

Test: 3628_Az_Qiyabi_Yekun imtahan

Fenn: 3628 Tətbiqi mexanika

Sual sayı: 700

$$(1) \rightarrow \sigma = \frac{M}{J} \cdot y$$

1) **Sual:**Müstəvi (yastı) eninə əyilmədə normal gərginliyin (1) düsturundakı nəyi göstərir?

- A) əyici momentin qiymətini
- B) kəsiyin sahəsini
- C) kəsiyin statik momentini
- D) kəsiyin neytral oxa nəzərən ətalət momentini
- E) gərginlik axtarılan nöqtədən, neytral oxa qədər olan məsafəni

2) **Sual:**Müstəvi (yastı) eninə əyilmədə normal gərginliyin düsturu hansıdır?

- A) $\sigma = \frac{J}{M} \cdot y$
- B) $\sigma = \frac{M}{E} \cdot y$
- C) $\sigma = \frac{M}{J} \cdot y$
- D) $\sigma = \frac{M}{2J} \cdot y$
- E) $\sigma = \frac{M_{\delta}}{W_p}$

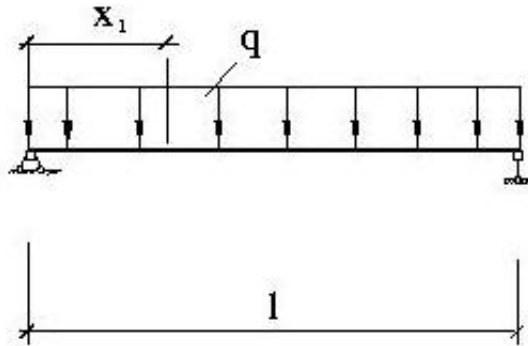
Tirin x kəsiyində əyici momentin analitik ifadəsi $M(x) = -\frac{ql}{2}x + q\frac{x^2}{2}$ məlum olarsa,

$\frac{dM(x)}{dx} = Q(x)$ və $\frac{dQ(x)}{dx} = q(x)$ differensial asılılıqlardan istifadə edərək yayılmış yükün

3) **Sual:** intensivliyini təyin edin?

- A) $q(x) = 0$
- B) $q(x) = 2q$
- C) $q(x) = q$
- D) $q(x) = ql$
- E) $q(x) = -q$

x_1 kesiyi için $M(x_1)$ ifadesini yazın?



4) **Sual:**

- A) $M(x_1) = \frac{ql}{2} \cdot x_1 - qx_1 \cdot \frac{x_1}{2}$
- B) $M(x_1) = \frac{ql}{2} x_1 - ql \cdot x_1^2$
- C) $M(x_1) = ql \cdot x_1 - ql \cdot x_1^2$
- D) $M(x_1) = \frac{ql}{2} x_1 + \frac{ql}{2} \cdot x_1^2$

E) $M(x_1) = ql \cdot x_1^2 + ql \cdot x_1$

5) **Sual:**Maşının işə düşmə rejimində hərəkət verici və müqavimət qüvvələrinin işləri arasında nə cür asılılıq olmalıdır?

A) $\frac{1}{2} A_h < A_M$

B) $A_h = A_M$

C) $A_h > A_M$

D) $A_h < A_M$

E) $A_h = 3A_M$

6) **Sual:**Nəzəri mexanikada hansı sürtünmələr nəzərdən keçirilir?

A) Dinmaiki sürtünmə

B) Sürüşmə və diyirlənmə sürtünməsi

C) Yalnız sürtünmə sürtünməsi

D) Yalnız diyirlənmə sürtünməsi

E) Statiki sürtünmə

Sistemin baş vektoru $\bar{R} \neq 0$ və baş momenti $\bar{M}_0 \neq 0$ və $\bar{R} \perp \bar{M}_0$ ($\alpha = 90^\circ$)

7) **Sual:** Şərtlərdə sistemdə hansı xüsusi hal baş verir?

A) Sistem bir cütə gətirilir

B) Sistem tək bir qüvvəyə (əvəzləyiciyə) gətirilir

C) Sistem müvazinətdədir

D) Sistem iki qüvvəyə gətirilir

E) Sistem dinamaya gətirilir

Bir cismə tətbiq olunmuş iki $(\overline{F}_1, \overline{F}_2)$ qüvvə hansı halda cüt qüvvə təşkil edir?

8) **Sual:**

A) $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum m_x(\overline{F}_k) = 0$

B) $\sum F_{kx} = 0 ; \sum m_x(\overline{F}_k) = 0 ; \sum m_y(\overline{F}_k) = 0$

C) $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum m_x(\overline{F}_k) = 0$

D) $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum F_{kz} = 0$

E) $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{kz} = 0 ; \sum m_x(\overline{F}_k) = 0$

9) **Sual:** Fəzada ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

A) $m_x(\overline{F}) = \pm F_{xy} \cdot h$

B) $m_x(\overline{F}) = \pm F_{xy} / h$

C) $m_x(\overline{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2$

D) $m_x(\overline{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h$

E) $m_x(\overline{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2$

10) **Sual:** Eyni müstəvi üzərində yerləşən paralel qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

A) $m = \pm \frac{F^2}{d}$

B) $m = \pm F^2 d$

C) $m = \pm Fd$

D) $m = \pm Fd^2$

E) $m = \pm \frac{F}{d}$

11) **Sual:**Mümkün yerdəyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

A) $\sum \delta^1 A_k^* + \sum \delta^2 A_k^2 = 0$

B) $\sum \delta A_k^* + \sum \delta A_k^2 = 0$

C) $\sum \delta^2 A_k^* + \sum \delta A_k^2 = 0$

D) $\sum \delta A_k^* - \sum \delta A_k^2 = 0$

E) $\sum \delta^1 A_k^* - \sum \delta A_k^2 = 0$

12) **Sual:**Nöqtənin düzxətli hərəkəti üçün yazılmış differensial tənliyi hansı doğrudur.

A) $m^2 \frac{d^2 x}{dt^2} = \sum F_{kr}$

B) $m \frac{d^3 x}{dt^3} = \sum F_{kr}$

C) $m \frac{dx}{dt} = \sum F_{kr}$

D) $m \frac{d^2 x}{dt^2} = \sum F_{kr}$

E) $m^2 \frac{dx}{dt} = \sum F_{kr}$

13) **Sual:**Nöqtənin qeyri-sərbəst hərəkəti üçün dinamikanın ikinci qanununu ifadə edən tənliyin hansı doğrudur?

A) $\overline{m_0}(\overline{F}) = \overline{F} \cdot \overline{r}$

B) $\overline{m_0}(\overline{F}) = \overline{r} \times \overline{F}$

C) $\overline{m_0}(\overline{F}) = \overline{F} \times \overline{r}$

D) $\overline{m_0}(\overline{F}) = -\overline{r} \times \overline{F}$

E) $\overline{m_0}(\overline{F}) = \overline{r} \cdot \overline{F}$

14) **Sual:**Nöqtənin hərəkət miqdarının haqqındakı teoreminin sonlu şəkildə ifadəsi üçün yazılmış tənliyin hansı doğrudur?

A) $m \overline{v}_1 - m \overline{v}_0 = \sum \overline{S}_k$

B) $m \overline{v}_1 \times m \overline{v}_0 = \sum \overline{S}_k$

C) $m \overline{v}_1 + m \overline{v}_0 = \sum \overline{S}_k$

D) $m \overline{v}_1 \div m \overline{v}_0 = \sum \overline{S}_k$

E) $m \overline{v}_1 - m \overline{v}_0 = \sum \overline{S}_k$

15) **Sual:**Qüvvənin elementar işi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

A) $dA = F^2 d^2s \cdot \cos \alpha$

B) $dA = F ds \cdot \cos \alpha$

C) $dA = dFs \cdot \cos \alpha$

D) $dA = F^2 ds \cdot \cos \alpha$

E) $dA = Fs \cdot \cos \alpha$

16) **Sual:**Qüvvənin elentar işinin analitik ifadəsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

A) $\sum m_x(\overline{F}_i) = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0$

B) $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0$

C) $\sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

D) $\sum F_{ix} = 0$

E) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0$

17) **Sual:**Nöqtənin kinetik enerjisinin dəyişməsi haqqında teoremin sonlu şəkildə yazılmış ifadəsinin hansı doğrudur?

A) $\frac{mv_1^2}{2} - \frac{mv_0^2}{2} = \sum A$

B) $\frac{mv_1^2}{2} + \frac{mv_0^2}{2} = \sum A$

C) $\frac{mv_1}{2} - \frac{mv_0}{2} = \sum A$

D) $\frac{mv_1^2}{2} - \frac{mv_0}{2} = \sum A$

E) $\frac{mv_1}{2} - \frac{mv_0}{2} = \sum A$

18) **Sual:**Müqavimət qüvvələri nəzərə alınmadıqda nöqtənin sərbəst rəqslərinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

A) $\frac{d^2x}{dt^2} + k^2x^2 = 0$

B) $\frac{dx}{dt} + k^2x = 0$

C) $\frac{d^2x}{dt^2} + k^2x = 0$

$$D) \frac{d^3 x}{dt^3} + k^2 x = 0$$

$$E) \frac{d^2 x}{dt^2} + kx = 0$$

19) Sual: Nöqtənin sərbəst rəqsinin differensial tənliyinin kökləri təmiz xəyali (1) olduqda, tənliyin ümumi həll üçün yazılmış ifadənin hansı

XOy müstəvisi üzərində ixtiyari vəziyyətdə yerləşən qüvvələr sistemi və bu müstəvi üzərində bir düz xətt üzərində olmayan ixtiyari A, B və C nöqtələri verilmişdir. Bu hal üçün aşağıdakı müvazinət şərtlərindən hansı doğrudur?

$$A) \sum m_0(\bar{F}_i) = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0$$

$$B) \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0; \sum m_C(\bar{F}_i) = 0$$

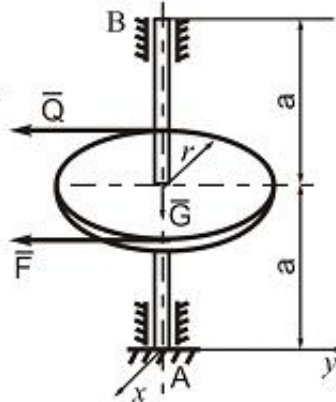
$$C) \sum F_i = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0$$

$$D) \sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0$$

$$E) \sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0; \sum m_C(\bar{F}_i) = 0$$

20) Sual: (1) olduqda müqavimət olmayan halda məcburi rəqsin differensial tənliyin həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

İki dayaq üzərində oturan vala çarx geydirilmiş və ona F və $Q=60N$ qüvvələri təsir edir. F qüvvəsinin qiymətini və B dayağında yaranan reaksiya qüvvəsini (x_B, y_B) tapın. $a = 0,3 m$; $r = 0,3 m$; $G = 50 m$.



- A) $F = 40N, x_B = 30N, y_B = 58N$
 B) $F = 60N, x_B = 0, y_B = 60N$
 C) $F = 50N, x_B = 10N, y_B = 55N$
 D) $F = 55N, x_B = 20N, y_B = 60N$
 E) $F = 65N, x_B = 0, y_B = 65N$

21) **Sual:**Müstəvi parallel hərəkətində cismin j kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- A) $T_M = \frac{1}{2}(M^2V_c^2 + J_c^2\omega^2)$
 B) $T_M = \frac{1}{2}(MV_c^2 + J_c\omega^2)$
 C) $T_M = \frac{1}{2}(MV_c + J_c\omega^2)$
 D) $T_M = \frac{1}{2}(MV_c^2 + J_c\omega)$
 E) $T_M = \frac{1}{2}(M^2V_c^2 + J_c\omega^2)$

22) **Sual:**Sistemin kinetik enerjisinin dəyişməsi haqqında teoremin sonlu şəkildə ifadənin hansı doğrudur?

- A) $T_1^2 - T_0^2 = \sum A_k^e + \sum A_k^i$
 B) $T_1 - T_0 = \sum A_k^e + \sum A_k^i$
 C) $T_1 + T_0 = \sum A_k^e + \sum A_k^i$

D) $T_1 - T_0 = \sum A_k^e - \sum A_k^i$

E) $T_1^2 - T_0 = \sum A_k^e + \sum A_k^i$

23) Sual:Bərk cismin fırlanma hərəkətinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

A) $J_z \frac{d^2\varphi}{dt^2} = 2M_z^e$

B) $J_z \frac{d^2\varphi}{dt^2} = M_z^e$

C) $J_z \frac{d\varphi}{dt} = M_z^e$

D) $J_z^2 \frac{d^2\varphi}{dt^2} = M_z^e$

E) $J_z^2 \frac{d\varphi}{dt} = M_z^e$

24) Sual:Bir maddi nöqtə üçün Dalamber prinsipini ifadə edən formulalardan hansı doğrudur?

A) $\overline{F}_k^e + \overline{F}_k^i + \overline{F}_k^{at} = 1$

B) $\overline{F}_k^e + \overline{F}_k^i + \overline{F}_k^{at} = 0$

C) $\overline{F}_k^e - \overline{F}_k^i + \overline{F}_k^{at} = 0$

D) $\overline{F}_k^e + \overline{F}_k^i - \overline{F}_k^{at} = 0$

E) $\overline{F}_k^e - \overline{F}_k^i - \overline{F}_k^{at} = 0$

25) Sual:Mümkün yerdəyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

- A) $\sum \delta^2 A_k^* + \sum \delta^2 A_k^2 = 0$
 B) $\sum \delta A_k^* + \sum \delta A_k^2 = 0$
 C) $\sum \delta^2 A_k^* + \sum \delta A_k^2 = 0$
 D) $\sum \delta A_k^* - \sum \delta A_k^2 = 0$
 E) $\sum \delta^2 A_k^* - \sum \delta A_k^2 = 0$

26) Sual: Dinamikanın ümumi tənliyi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- A) $\sum \delta^2 A_i^* + \sum \delta^2 A_i^{at} = 0$
 B) Sistem momenti M_0 - a bərabər olan tek bir cütə getirilir
 C) $\sum \delta^2 A_i^* + \sum \delta A_i^{at} = 0$
 D) $\sum \delta A_i^* - \sum \delta A_i^{at} = 0$
 E) $\sum \delta^2 A_i^* - \sum \delta A_i^{at} = 0$

27) Sual: Fəzada cüt qüvvələr sisteminin müvazinət şərtlərini göstər.

- A) $F_x = F \cos^2 \alpha$
 B) $F_x = F^2 \cos \alpha$
 C) $F_x = F \sin \alpha$
 D) $F_x = F \cos \alpha$
 E) $F_x = F^2 \sin \alpha$

28) Sual:Nöqtə düzxətli hərəkət etdikdə onun təcilinə modulu nəyə bərabərdir?

$$W = \frac{W_x}{W_z}$$

A)

$$W = \sqrt{W_x^2 + W_z^2}$$

B)

$$W = \frac{V^2}{r}$$

C)

D) $W=0$

$$W = \left| \frac{dV}{dt} \right|$$

E)

29) Sual:Müntəzəm dəyişən fırlanmada cismin:

A) bucaq sürəti vektoru əks işarə ilə bucaq təcili vektoruna bərabərdir

B) bucaq sürəti sabitdir;

C) bucaq təcili sabitdir

D) bucaq sürəti qiymətcə bucaq təcilinə bərabərdir

E) bucaq sürəti vektoru bucaq təcili vektoruna bərabərdir

30) Sual:Bərk cismin irəliləmə hərəkətində onun nöqtələrinin sürətləri:

A) qiymət və istiqamətcə eynidir

B) sıfır bərabərdir

C) qiymətcə bərabər, istiqamətcə fərqlidir

D) qiymətcə fərqli, istiqamətcə eynidir

E) bir nöqtədə kəsişirlər

31) Sual:Bərk cismin irəliləmə hərəkətində onun nöqtələrinin təcilləri:

A) bir nöqtədə kəsişirlər

B) qiymət və istiqamətcə eynidir

C) qiymətcə bərabər, istiqamətcə fərqlidir

D) qiymətcə fərqli, istiqamətcə eynidir

E) sıfıra bərabərdir

Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:

$x=asint$, $y=bcost$. Bu nöqtənin trayektoriyası belədir:

32) Sual:

A) ellips

B) çevrə

C) hiperbola

D) düz xətt

E) parabola

Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir: $x=3t-5sm$, $y=4-4tsm$. Bu nöqtənin sürətinin modulu neyə bərabərdir?

33) Sual:

A) $v = 16 \frac{sm}{san}$

B) $v = 5 \frac{sm}{san}$

C) $v = 5 \frac{sm}{san}$

D) $v = -1 \frac{sm}{san}$

E) $v = 7 \frac{sm}{san}$

Nöqtenin hareket tenlikleri verilmişdir: $x=5\cos 5t^2, y=5\sin 5t^2$. Bu nöqtenin trayektoriyası beledir:

34) Sual:

- A) çevrə
- B) düz xətt
- C) parabola
- D) ellips
- E) hiperbola

φ dönme bucağının zamanın kubu ile mütenasib olduğu ve $t=3$ san. Anında diskin bucaq sürətinin $\omega = 27\pi \text{ rad / san}$ olduğu melumdur. Buxar turbinli diskinin işesalma vaxtı fırlanma hareketinin tenliyini yazmalı.

35) Sual:

- A) $\varphi = 9\pi t^3$.
- B) $\varphi = \pi t^3$;
- C) $\varphi = \frac{\pi}{3} t^3$;
- D) $\varphi = 2t^3$;
- E) $\varphi = 10t^3$;

Nöqtenin hareket tenlikleri verilmişdir: $x=2-3\cos 5t, y=4\sin 5t$. Bu nöqtenin trayektoriyası necedir?


36) Sual:

- A) hiperbola
- B) düz xətt
- C) ellips

- D) çevrə
- E) parabola

Nöqtenin hareket tenlikleri verilmişdir: $x=3t^2+2sm$, $y=-4tsm$. Bu nöqtenin tecilinin modulu neye beraberdir?

37) Sual:

- A) $w = 4,75 \frac{sm}{san^2}$.
- B) $w = 6 \frac{sm}{san^2}$;
- C) $w = 10 \frac{sm}{san^2}$;
- D) $w = 5 \frac{sm}{san^2}$;
- E) 

Nöqtenin hareket tenlikleri verilmişdir: $x=5t^2+\frac{5}{3}t-3$; $y=3t^2+t+3$... Bu nöqtenin trayektoriyası necedir?

38) Sual:

- A) çevrə
- B) hiperbola
- C) parabola
- D) düz xətt
- E) ellips

Nöqtenin trayektoriyasının tenliyi $(x - 2)^2 + (y + 5)^2 = 9$ - dur. Tayektoriyanın eyrilik radiusunu tapmalı.

39) Sual:

A) $\rho = 3$.

B) $\rho = 9$

C) $\rho = 2$

D) $\rho = 5$

E) $\rho = 7$

Nöqtenin hareketinin tenlikleri verilmişdir: $x=3t-5$, $y=4-2t$. Tayektoriyanın eyrilik radiusunu tapmalı.

40) Sual:

A) $\rho = 3$.

B) $\rho = 0$

C) $\rho = 2$

D) $\rho = \infty$

E) $\rho = 5$

Nöqtenin hareketinin tenlikleri verilmişdir: $x=2t$ sm, $y=8t^2$ sm. Onun tecilini tapmalı:

41) Sual:

A) $w = 6 \frac{sm}{san^2}$

B) $w=0$

C) $w=10 \frac{sm}{san^2}$

D) $w=8 \frac{sm}{san^2}$

D)

E) $w=16 \frac{sm}{san^2}$

42) **Sual:** Nöqtənin $x=(2t^2+2t+3)$ sm hərəkət tənliyinə görə təcilini tapmalı.

A) $W_x = 1 \frac{sm}{san^2}$

B) $W_x = 6 \frac{sm}{san^2};$

C) $W_x = 2 \frac{sm}{san^2};$

D) $W_x = 0;$

E) $W_x = 4 \frac{sm}{san^2};$

Nöqtənin normal təcili $w_n = 0$, toxunan təcil isə $w_r \neq 0$ olarsa o

43) **Sual:** necə hərəkət edir?

- A) çevrə üzrə müntəzəm
- B) müntəzəm əyrixətli
- C) qeyri-müntəzəm düzxətli
- D) müntəzəm düzxətli**
- E) qeyri-müntəzəm əyrixətli

44) Sual:Nöqtənin hərəkətinin hansı verilmə üsulunda onun qövsü koordinatı əsas götürülür?

- A) heç bir halda
- B) koordinat üsulunda
- C) vektor üsulunda
- D) təbii üsulda**
- E) hərəkət sferik koordinatlarda verildikdə

45) Sual:Nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verilməsində onun koordinatları hansı parametrdən asılı olaraq verilir?

- A) məsafədən
- B) qövsü koordinatdan
- C) sürətdən
- D) təcildən
- E) zamandan**

46) Sual:Nöqtənin təcili onun sürətindən necə asılıdır?

- A) $\bar{W} = \frac{\bar{V}}{t}$
- B) $\bar{W} = \frac{\bar{V}_2 - \bar{V}_1}{t}$
- C) $\bar{W} = \frac{d\bar{V}}{dt}$
- D) $\bar{W} = \bar{V}dt$

E) $\overline{W} = \frac{d^2V}{dt^2}$

47) Sual: ayrıxətli trayektoriya üzrə hərəkət edən nöqtənin sürət vektoru necə yönəlir?

- A) istənilən istiqamətdə
- B) trayektoriyanın çökük tərəfinə doğru
- C) trayektoriyanın qabarıq tərəfinə doğru
- D) trayektoriyaya toxunan istiqamətdə**
- E) trayektoriyaya normal istiqamətdə

48) Sual: ayrıxətli trayektoriya üzrə hərəkət edən nöqtənin təcil vektoru necə yönəlir?

- A) trayektoriyanın qabarıq tərəfinə doğru;
- B) trayektoriyaya toxunan istiqamətdə;
- C) ixtiyari istiqamətdə;
- D) nöqtənin sürəti istiqamətində;
- E) trayektoriyanın çökük tərəfinə doğru;**

Nöqtə R radiuslu çevre üzrə qiymətce sabit \overline{v} sürəti ilə hereket edir. Onun tecilinin qiymeti neye beraberdır?

49) Sual:

- A) $\frac{v^2}{R}$
- B) ωR
- C) vR
- D) 0**
- E) $\frac{v}{R}$

50) Sual:Nöqtənin təcilinin x oxu üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

A) $W_x = \frac{V}{t}$

B) $W_x = \frac{dV_x}{dt}$

C) $W_x = \frac{dx}{dt}$

D) $W_x = 0$

E) $W_x = V_x dt$

51) Sual:Nöqtənin sürət vektoru onun hərəkətinin təbii üsulla verilməsində necə ifadə olunur?

A) $\bar{V} = \frac{S}{t}$

B) $\bar{V} = \frac{d\bar{S}}{dt}$

C) $\bar{V} = \bar{\tau} \frac{dS}{dt}$

D) $\bar{V} = \frac{d\bar{r}}{dt}$

E) $\bar{V} = \frac{d\bar{r}}{dS}$

52) Sual:Nöqtənin normal təcili necə yönəldə bilər?

A) ancaq nöqtənin radius-vektoru istiqamətində

B) istənilən istiqamətdə

C) baş normala perpendikulyar istiqamətdə

D) baş normal istiqamətdə

E) toxunan istiqamətdə

53) Sual:Nöqtənin toxunan təcil vektoru nəyə bərabərdir?

A) $\overline{W}_t = \frac{\overline{V}}{t}$

B) $\overline{W}_t = \frac{\overline{V}^2}{\rho}$

C) $\overline{W}_t = \frac{d\overline{V}}{dt}$

D) $\overline{W}_t = \overline{\tau} \cdot \overline{V}$

E) $\overline{W}_t = \overline{\tau} \frac{dV_x}{dt}$

54) Sual:Aşağıdakı bərabərliklərin hansı nöqtənin müntəzəm hərəkətini ifadə edir?

A) $V_x = \frac{dS}{dt}$

B) $S = V_x + S_0 t$

C) $S = S_0 + V_x t$

D) $S = S_0 + V_x \frac{t^2}{2}$

E) $S = S_0 + V_{0x} t + W_x \frac{t^2}{2}$

55) Sual:Aşağıdakı müddələrin hansı bərk cismin irəliləmə hərəkətinə uyğun gəlir?

A) bu vaxt cismin bir nöqtəsi tərpənməz qalır

B) bu vaxt cismin nöqtələrinin hamısı eyni cür hərəkət edir

- C) bu vaxt cismin nöqtələrinin sürətləri qiymətcə dəyişmir
- D) bu vaxt cismin nöqtələrinin sürətləri istiqamətcə dəyişmir
- E) bu vaxt cismin nöqtələri əyrixətli hərəkət edə bilməz

56) Sual:İrəliləmə hərəkəti edən cismin nöqtələrinin baxılan andakı sürətləri bir-birindən fərqlənə bilərmə?

- A) ancaq istiqamətcə fərqlənə bilməz
- B) fərqlənə bilər
- C) ancaq xüsusi hallarda fərqlənə bilər
- D) cismin nöqtələri əyrixətli hərəkət edərsə fərqlənə bilər
- E) fərqlənə bilməz

57) Sual:Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin neçə sərbəstlik dərəcəsi vardır?

- A) bir
- B) iki
- C) üç
- D) sıfır
- E) ixtiyari sayda

58) Sual:Nöqtənin təcili sıfıra bərabər olarsa, onun sürəti necə kəmiyyət olar?

- A) dəyişən
- B) qiymətcə sabit
- C) istiqamətcə sabit
- D) həm qiymət, həm də istiqamətcə sabit
- E) sıfıra bərabər

59) Sual:Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin fırlanma oxundan 10 sm məsafədə olan nöqtəsinin sürəti 5m/san-dir. Bu cismin bucaq sürəti nəyə bərabərdir?

- A) 5 san^{-1}
- B) 50 san^{-1}

C) $0,5 \text{ san}^{-1}$

D) 500 san^{-1}

E) 25 san^{-1}

60) Sual:Nöqtə qiymətcə dəyişən sürətlə düzxətli trayektoriya boyunca hərəkət edir. Onun normal təcili nəyəbərabərdir?

A) sürətin kvadratının yarısına

B) sabit kəmiyyət

C) sıfır

D) dəyişən kəmiyyətə

E) sürəin zamana görə törəməsinə

Nöqtə x oxu boyunca $x=2t^2$ m qanunu ilə hərəkət edir. Bu nöqtənin təcili neyə bərabər olar?

61) Sual:

A) $4t \text{ m/san}^2$

B) $2t \text{ m/san}^2$

C) 0

D) $8t \text{ m/san}^2$

E) 4 m/san^2

62) Sual:Normal təcil nöqtənin sürətinin nə cür dəyişməsinə xarakterizə edir?

A) istiqamətcə dəyişməsinə

B) qiymətcə dəyişməsinə

C) həm qiymət, həm də istiqamətcə dəyişməsinə

D) gedilən yolun uzunluğundan asılı olaraq dəyişməsinə

E) tədricən dəyişməsinə

63) Sual:Maddi nöqtənin hərəkətinin koordinatlarından asılı diferensial tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

A) $m \frac{dF_x}{dt} = x, \quad m \frac{dF_y}{dt} = y, \quad m \frac{dF_z}{dt} = z$

B) $m \frac{d^2 x}{dt^2} = w_x, \quad m \frac{d^2 y}{dt^2} = w_y, \quad m \frac{d^2 z}{dt^2} = w_z$

C) $m \frac{dx}{dt} = F_x, \quad m \frac{dy}{dt} = F_y, \quad m \frac{dz}{dt} = F_z$

D) $m \frac{d^2 x}{dt^2} = F_x, \quad m \frac{d^2 y}{dt^2} = F_y, \quad m \frac{d^2 z}{dt^2} = F_z$

E) $m \left(\frac{dx}{dt} \right)^2 = F_x, \quad m \left(\frac{dy}{dt} \right)^2 = F_y, \quad m \left(\frac{dz}{dt} \right)^2 = F_z$

64) Sual:Maddi nöqtənin hərəkətinin təbii formada tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

A) $m \frac{dv_z}{ds} = F_z, \quad m \frac{dv}{dt} = F_n, \quad m \frac{v^2}{\rho} = F_b$

B) $m \frac{dv_z}{dt} = F_z, \quad m \frac{v^2}{\rho} = F_n, \quad 0 = F_b$

C) $m \frac{d^2 s}{dt^2} = F_n, \quad mv^2 = F_z, \quad m \frac{dv}{dt} = F_b$

D) $m \frac{ds}{dt} = F_z, \quad m \frac{v}{\rho} = F_n, \quad mw_b = 0$

E) $m \left(\frac{ds}{dt} \right)^2 = F_z, \quad m \frac{v}{\rho^2} = F_n, \quad mv_b = F_b$

65) **Sual:**Maddi nöqtə dinamikasının neçə əsas məsələsi vardır?

- A) iki
- B) üç
- C) bir
- D) dörd
- E) altı

66) **Sual:**əyici moment və kəsici qüvvə arasında hansı differensial asılılıq var ?

A) $\frac{d^2 M}{dx^2} = \frac{d^2 Q}{dx^2}$

B) $\frac{dQ}{dx} = M$

C) $\frac{dM}{dx} = Q$

D) $\frac{d^2 M}{dx^2} = Q$

E) $\frac{d^2 Q}{dx^2} = M$

67) **Sual:**əyici moment və yayılmış yük intensivliyi arasında hansı differensial asılılıq var?

A) $\frac{d^2 M}{dx^2} = \frac{d^2 q}{dx^2}$

B) $\frac{d^2 M}{dx^2} = q$

C) $\frac{dM}{dx} = q$

D) $\frac{d^2q}{dx^2} = M$

E) $\frac{dq}{dx} = M$

68) Sual:Fırlanma kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

- A) İstiqaməti və qiyməti
- B) İstiqamət və tətbiq nöqtəsi
- C) Qiyməti
- D) İstiqaməti
- E) Tətbiq nöqtəsi

69) Sual:Giriş bəndinə tarazlayıcı qüvvə nə üçün tətbiq olunur?

- A) Müqavimət qüvvəsini tapmaq üçün
- B) Təsir edən qüvvələri tarazlaşdırmaq üçün
- C) Reaksiya qüvvəsini tapmaq məqsədilə
- D) Sürtünmə qüvvəsini tapmaq məqsədilə
- E) Ətalət qüvvəsini tapmaq üçün

70) Sual:Xalis əyilmədə tirin əyriliyi necə təyin olunur?

A) $\frac{1}{\rho} = \frac{M}{EA}$

B) $\frac{1}{\rho} = \frac{EI}{M}$

C) $\frac{1}{\rho} = \frac{Q}{EI}$

D) $\frac{1}{\rho} = \frac{M}{EI}$

E) $\frac{1}{\rho} = \frac{EI}{Q}$

71) **Sual:**Kəşici qüvvə ilə yayılmış yük intensivliyi arasında hansı differensial asılılıq var ?

A) $\frac{dQ}{dx} = \frac{dq}{dx}$

B) $\frac{d^2Q}{dx^2} = q$

C) $\frac{dQ}{dx} = q$

D) $\frac{d^2q}{dx^2} = Q$

E) $\frac{dq}{dx} = Q$

72) **Sual:**Maşının tormozlanma rejimində hərəkətverici və müqavimət qüvvələrinin işləri arasında nə cür asılılıq olmalıdır?

A) $A'_h = A_M$

B) $A_h = A_M$

C) $A_h > A_M$

D) $A_h < A_M$

E) $A_h = A^2_M$

73) Sual:Yastı eninə əyilmə tirin en kəsiyində...yaranır

A) əyici moment və kəsici qüvvə təsir edəndə

B) yaranan əyici moment en kəsiyin baş ətalət oxlarının birindən keçən müstəvi üzərində təsir edirsə

C) yaranan əyici moment en kəsiyin baş ətalət oxlarından keçən heç bir müstəvinin üzərində təsir etmirsə

D) iki daxili qüvvə faktoru təsir edəndə

E) əyici moment və normal qüvvə təsir edəndə

74) Sual:Aşağıdakılardan hansı nöqtənin trayektoriyasının tənliyidir?

A) $s=f(x)$

B) $y=f(t)$

C) $y=f(x)$

D) $s=f(t)$

E) $x=f(t)$

75) Sual:Nöqtənin hərəkət tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

A) $z=f(x, y)$

$$\left. \begin{array}{l} x = f_1(t) \\ y = f_2(t) \\ z = f_3(t) \end{array} \right\}$$

B)

C) $s=f(y)$

D) $y=f(x)$

E) $s=f(x)$

76) Sual:Nöqtənin sürət vektoru ilə radiusu-vektoru arasında asılılıq hansıdır?

A) $\bar{v} = \frac{d\bar{r}}{ds}$

B) $\bar{v} = \frac{d^2\bar{r}}{ds^2}$

C) $\bar{v} = \frac{d\bar{r}}{d\varphi}$

D) $\bar{v} = \frac{d^2\bar{r}}{dt^2}$

E) $\bar{v} = \frac{d\bar{r}}{dt}$

77) **Sual:**Nöqtənin təcil vektoru ilə radisu-vektoru arasında asılılıq hansıdır?

A) $\bar{w} = \frac{d^2\bar{r}}{ds^2}$

B) $\bar{w} = \frac{d\bar{r}}{dt^2}$

C) $\bar{w} = \frac{d^2\bar{r}}{dt^2}$

D) $\bar{w} = \frac{d^2\bar{r}}{dt^2}$

E) $\bar{w} = \frac{d\bar{r}}{ds}$

78) **Sual:**Nöqtənin yerinə koordinat üsulu ilə verildikdə onun sürətinin qiyməti necə tapılır?

A) $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2 + v_z^2}$

B) $v_x = \frac{dx}{dt}$

C) $\bar{v} = \frac{d\bar{r}}{dt}$

D) $v = v_x + v_y + v_z$

E) $v = \frac{dx}{dt} + \frac{dy}{dt}$

79) **Sual:**Nöqtənin yerinə koordinat üsulu ilə verildikdə onun sürətinin qiyməti necə tapılır?

A) $v = v_x + v_y + v_z$

B) $\bar{w} = \frac{d\bar{v}}{dt}$

C) $w_x = \frac{d^2 x}{dt^2}$

D) $w = \left(\frac{dx}{dt} + \frac{dy}{dt} + \frac{dz}{dt} \right)^2$

E) $w = \sqrt{w_x^2 + w_y^2 + w_z^2}$

80) **Sual:**Bərabərsürətli əyrixətli hərəkətdə nöqtənin toxunan təcili nəyə bərabərdir?

A) $w_t = wR'$

B) $w_t = \frac{d^2 v}{dt^2}$

C) $w_x = \frac{ds}{dt}$

D) $w_x = \frac{dv_x}{dt}$

D)

E) $w_x = R^2$

81) Sual:Düzxətli hərəkətdə nöqtənin normal təcili nəyə bərabərdir?

A) $w_n = \omega^2 R$

B) $w_n = 0$

C) $w_n = R$

D) $w_n = \frac{dv}{dt}$

E) $w_n = \frac{d^2 s}{dt^2}$

82) Sual:Nöqtənin təcilinin trayektoriyaya toxunan üzərindəki proyeksiyası sabit olarsa, bu nöqtə nə cür hərəkət edər?

A) Müntəzəm dəyişən hərəkət.

B) İxtiyari hərəkət;

C) Mürəkkəb hərəkət;

D) Nisbi hərəkət;

E) Bərabərsürətli hərəkət;

83) Sual:İrəliləmə hərəkəti edən bərk cismin nöqtələrinin sürət və təcilləri aşağıdakı şərtlərdən hansını ödəyir?

A) Sürət və təcillər hökmən qiymətə sabitdirlər.

B) Cismin nöqtələrinin hamısı eyni sürətə və eyni təcilə malikdir;

- C) Sürət və təcillər sıfıra bərabərdir;
- D) Sürətlər eyni, təcillər fərqlidir;
- E) Təcillər eyni, sürətlər fərqlidir;

84) Sual: Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq sürətinin ifadəsi hansıdır?

- A) $\omega = \frac{d\varphi}{dx}$
- B) $\omega = \frac{dx}{dt}$
- C) $\omega = \frac{ds}{dt}$
- D) $\omega = \frac{d\varphi}{dt}$
- E) $\omega = \frac{d^2\varphi}{dt^2}$

85) Sual: Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq təcilinin ifadəsi hansıdır?

- A) $\varepsilon = \frac{d^2\varphi}{dt^2}$
- B) $\varepsilon = \frac{dv}{dt}$
- C) $\varepsilon = \frac{d\varphi}{dt}$
- D) $\varepsilon = \frac{d^2s}{dt^2}$
- E) $\varepsilon = \omega \cdot R$

86) Sual: Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı nöqtəsinin sürətinin modulu nəyə bərabərdir?

A) $v = \varepsilon R$

B) $v = \frac{dr}{dt}$

C) $v = \frac{ds}{dt}$

D) $v = \frac{d\varphi}{dt}$

E) $v = \omega \cdot R$

87) Sual: Müntəzəm fırlanma hərəkətində cismin bucaq təcili nəyə bərabər olur?

A) $\varepsilon = \omega^2 R$

B) $\varepsilon \neq \text{sabit}$,

C) $\varepsilon = 0$

D) $\varepsilon = \text{sabit}$

E) $\varepsilon \neq 0$

88) Sual: Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı nöqtəsinin təcili qiymətcə nəyə bərabərdir?

A) $w = \sqrt{\omega^4 + \varepsilon^2 R}$

B) $w = \omega^2 R$

C) $w = \varepsilon R$

D) $w = \varepsilon^2 R$

E) $w = \omega^2 R + \varepsilon R$

Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:

$x = a \sin t$, $y = b \cos t$. Bu nöqtənin trayektoriyası belədir:

89) Sual:

A) Ellips

B) Çevrə

C) Hiperbola

D) Düz xətt

E) Parabola

Nöqtənin sürəti \vec{v} onun \vec{w} tam təciline perpendikulyardır.

Bu nöqtənin toxunan təcilini tapmalı.

90) Sual:

A) $w_n = \frac{v^2}{R}$

B) $w_n = w$

C) $w_n = \sqrt{w^2 - v^2}$

D) $w_n = 0$

E) $w_n = \frac{w}{v}$

91) Sual: Aşağıdakı hərəkətlərin hansında nöqtənin normal təcili sıfıra bərabərdir?

A) $x = at$
 $y = bt^2$

$$x=at^2+c$$

$$y=bt^2-d$$

B)

$$x=a \sin t$$

$$y=b \cos 2t$$

C)

$$x=a \cos t$$

D) $y=t-\hat{z}$

$$x=a \cos bt$$

E) $y=a \sin bt$

Nöqtenin hareket tenlikleri verilmişdir: $x=5t^2$, $y=10t$.

Bu nöqtenin tecilini tapmalı.

92) Sual:

$$w=10\sqrt{1+t^2} \frac{sm}{san^2}$$

A)

$$w=\sqrt{100+25t^2} \frac{sm}{san^2}$$

B)

$$w=(10+10t) \frac{sm}{san^2}$$

C)

$$w=5 \frac{sm}{san^2}$$

D)

$$w=10 \frac{sm}{san^2}$$

E)

Radiusu $R=1m$ çarx $\varphi=6t^2$ qanununa uyğun olaraq fırlanır. Çarxın çenberi üzerinde yerleşen nöqtenin toxunan tecili beledir:

93) Sual:

A) $w_t=0$

B) $w_t = 8 \frac{sm}{san^2}$

C) $w_t = 12 \frac{sm}{san^2}$

D) $w_t = 36 \frac{sm}{san^2}$

E) $w_t = 36 \frac{sm}{san^2}$

Berk cisim terpenmez ox etrafında $\omega = 2san^{-1}$ bucaq sürəti ilə fırlanır. Cismin fırlanma oxundan 2,5 sm mesafədə olan nöqtəsinin normal tecilini tapmalı.

94) Sual:

A) $w_t = 10 \frac{sm}{san^2}$

B) $w_t = 16 \frac{sm}{san^2}$

C) $w_t = 5 \frac{sm}{san^2}$

D) $w_t = 8 \frac{sm}{san^2}$

E) $w_t = 23 \frac{sm}{san^2}$

95) Sual: Nöqtənin hərəkətinin neçə verilmə üsulu vardır?

- A) altı
- B) bir
- C) iki
- D) üç
- E) dörd

96) Sual:Nöqtənin təcilinin binormal üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

A) $W_b = 1$

B) $W_b = 0$

C) $W_b = \frac{dV}{dt}$

D) $W_b = \frac{dS}{dt}$

E) $W_b = \frac{v^2}{\rho}$

97) Sual:Bərk cismin irəliləmə hərəkəti aşağıdakılardan hansıdır?

A) cismin nöqtələri bir-birindən fərqli trayektoriyalar çızır.

B) cismin bir nöqtəsi tərpənməzdir;

C) cismin iki nöqtəsi tərpənməzdir;

D) cismin nöqtələri tərpənməz müstəviyə paralel müstəvi üzərində hərəkət edirlər;

E) cismin üzərində götürülmüş düz xətt parçası öz-özünə paralel qalır;

98) Sual:Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq təcili hər hansı hərəkət olar?

A) müntəzəm dəyişən fırlanma hərəkəti.

B) irəliləmə hərəkəti;

C) müntəzəm fırlanma hərəkəti;

D) bərk cismin müntəzəm dəyişən irəliləmə hərəkəti;

E) müntəzəm irəliləmə hərəkəti;

99) Sual:Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cimin hər hansı nöqtəsinin normal təcili qiymətə nəyə bərabərdir?

A) $W_n = \sqrt{\omega^4 + \varepsilon^2 R}$

- B) $W_n = \omega^2 R$;
 C) $W_n = \varepsilon^2 R$;
 D) $W_n = \varepsilon R$;
 E) $W_n = \omega R$

100) Sual:Nöqtənin hərəkəti təbii üsulla verildikdə onun təcili nəyə bərabərdir?

- A) $\overline{W} = \overline{W}_t + \overline{W}_n$
 B) $\overline{W} = \frac{d^2 S}{dt^2}$
 C) $W = \sqrt{\varepsilon^2 + \omega^4 R}$
 D) $W = \frac{v^2}{\rho} + \frac{d^2 s}{dt^2}$
 E) $W = \frac{v^2}{\rho}$

101) Sual:Baxılan nöqtə qiymətcə sabit sürətlə hərəkət edir. Buradan belə nəticə çıxır ki,

- A) tam təcil normal təcilə bərabərdir.
 B) təcil sıfıra bərabərdir;
 C) normal təcil sabitdir;
 D) toxunan təcil sıfıra bərabər deyil;
 E) normal təcil sıfıra bərabərdir;

Nöqtənin hereket tenlikleri verilmişdir:

$$x=3t^2 \text{ sm, } y=3\cos t \text{ sm, } t=\frac{\pi}{2} \text{ san. Anında bu nöqtənin təcilini tapmalı.}$$

102) Sual:

A) $w = 12 \frac{sm}{san^2}$

B) $w = 6 + 6\pi \frac{sm}{san^2}$

C) $w = 9 \frac{sm}{san^2}$

D) $w = 6 \frac{sm}{san^2}$

E) $w = 3 \frac{sm}{san^2}$

103) Sual: Nöqtənin hansı halda düzxətli trayektoriya üzrə hərəkət etdiyini təyin etməli?

A) $x = 4t^2 - 3$
 $y = 5t^2 + 4$

B) $x = t^3 + 5$
 $y = 3t^2 - 2$

C) $x = 2\sin t$
 $y = 2\cos t$

D) $x = 2\sin^2 t$
 $y = 2\cos t$

E) $x = 3t$
 $y = 6t^2 + 5$

Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:

$x = 5t^2$, $y = 10t$ Bu nöqtənin təcilini tapmalı.

104) Sual:

A) $w = \sqrt{1+t^2} \cdot 10 \frac{sm}{san^2}$

B) $w = \sqrt{100+25t^2} \frac{sm}{san^2}$

C) $w = 10 + 10t \frac{sm}{san^2}$

D) $w = 10 \frac{sm}{san^2}$

E) $w = 5 \frac{sm}{san^2}$

105) Sual:Nöqtənin hərəkəti koordinat üsulu ilə verilmişdir. Hansı halda trayektoriyanın ellips olduğunu təyin etməli.

$x = a \sin \frac{\pi}{2} t$

$y = b \cos \frac{\pi}{2} t$

A)

$x = at^2 + c$

B)

$y = bt^2 - d$

$x = a \sin \frac{\pi}{2} t$

$y = b \cos \frac{\pi}{2} t$

C)

$x = a \sin \pi t$

$y = b \sin \pi t$

D)

$x = a \sin t$

$y = a \sin 2t$

E)

Berk cisim terpenmez ox etrafında $\omega = 2 \text{ san}^{-1}$ bucaq sürəti ilə fırlanır. Cismin fırlanma oxundan 2,5 m məsafədə olan nöqtəsinin normal təcilini tapmalı.

106) Sual:

A) $w_n = 10 \frac{m}{san^2}$

A)

B) $w_n = 16 \frac{m}{san^2}$

B)

C) $w_n = 5 \frac{m}{san^2}$

C)

D) $w_n = 8 \frac{m}{san^2}$

D)

E) $w_n = 23 \frac{m}{san^2}$

E)

Berk cisim terpenmez ox etrafında $\varphi = \frac{1}{2} t^2$ qanunu ilə fırlanır. Bu cismin ixtiyari nöqtəsinin normal və toxunan təcilinin (qiymətce) bərabər olduğu anı tapmalı

107) Sual:

$t = \frac{1}{2} \text{ san.}$

A)

B) $t=1$ san

C) $t=4$ san

D) $t=8$ san

E) $t=6$ san

108) Sual: Nöqtənin müntəzəm düzxətli hərəkətində onun təcili nəyə bərabərdir?

A) $W = \sqrt{W_n^2 + W_t^2}$

A)

B) $W = W_x^2 + W_z^2$

C) $W = \frac{V^2}{\rho}$

D) $W = \frac{d^2 S}{dt^2}$

E) $W = 0$

109) Sual:...belə əyilmə xalis əyilmə adlanır

A) əgər tirin en kəsiyində ixtiyari sadə deformasiya növü yaranarsa

B) əgər tirin en kəsiyində yalnız əyici moment yaranarsa

C) əgər tirin en kəsiyində əyici moment və kəsici qüvvə yaranarsa

D) əgər tirin en kəsiyində əyici moment və normal qüvvə yaranarsa

E) ixtiyari eninə əyilmə yaranarsa

110) Sual:Statik həll olunan tirlərdə dayaq reaksiyalarının təyində ... istifadə olunur

A) Puasson tənliklərindən

B) müvazinət tənliklərindən

C) üç moment tənliklərindən

D) qüvvələr üsulunun kanonik tənliklərindən

E) deformasiyaların kəsilməzlik tənliklərindən

111) Sual:Ardıcıl sxem üzrə işləyən mexanizmlərin ümumi f.i.ə. necə hesablanır?

A) $\eta_{um} = \eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \eta_4 + \eta_5 \dots$

B) $\eta_{um} = \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot \eta_3 \cdot \eta_4 \cdot \dots$

C) $\eta_{um} = \eta_1 + \eta_2 + \dots + \eta_{n-1} + \eta_n$

D) $\eta_{um} = \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot \dots \cdot \eta_{n-1} \cdot \eta_n$

E) $\eta_{um} = \eta_1 \cdot \eta_2 (\eta_3 + \eta_4)$

112) **Sual:**Nöqtənin mürəkkəb hərəkətində mütləq sürət hansı ifadə ilə tapılır.

A) $\bar{v}_a = 3\bar{v}_r + \bar{v}_e$

B) $\bar{v}_a = \bar{v}_r + \bar{v}_e$

C) $\bar{v}_a = 2\bar{v}_r + \bar{v}_e$

D) $\bar{v}_a = 2\bar{v}_r - \bar{v}_e$

E) $\bar{v}_a = \bar{v}_r - \bar{v}_e$

113) **Sual:**Nöqtənin əyri xətlə hərəkəti üçün yazılmış differensial tənliklərdən hansı doğrudur?

A) $m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{*x}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{*y}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{*z}$

B) $m \frac{dx}{dt} = \sum F_{*x}; m \frac{dy}{dt} = \sum F_{*y}; m \frac{dz}{dt} = \sum F_{*z}$

C) $m \frac{dx}{dt} = \sum F_{*x}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{*y}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{*z}$

D) $m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{*x}; m \frac{dy}{dt} = \sum F_{*y}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{*z}$

E) $m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{*x}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{*y}; m \frac{dz}{dt} = \sum F_{*z}$

114) **Sual:**Qüvvənin elementar impulsu üçün yazılmış ifadənin hansı?

A) $d\bar{s} = \bar{F}^2 dt$

- B) $d\bar{s} = \bar{F}dt$
 C) $ds = \bar{F}dt$
 D) $d\bar{s} = Fdt$
 E) $ds = Fdt$

115) Sual:Nöqtənin sərbəst rəqsinin differensial tənliyinin kökləri təmiz xəyali (1) olduqda, nöqtənin sürəti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

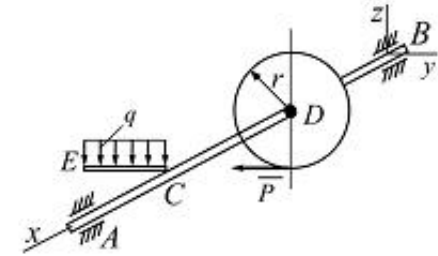
Xəy müstəvisi üzərində ixtiyari vəziyyətdə yerləşən qüvvələr sistemi və bu müstəvi üzərində bir düz xətt üzərində olmayan ixtiyari A, B və C nöqtələri verilmişdir. Bu hal üçün aşağıdakı müvazinət şərtlərindən hansı doğrudur?

- A) $Q = q \cdot A\bar{B} \cdot \operatorname{tg} \alpha$
 B) $Q = q \cdot h$
 C) $Q = q \cdot A\bar{B}$
 D) $Q = q \cdot h \cdot \cos \alpha$
 E) $Q = q \cdot h \cdot \operatorname{tg} \alpha$

116) Sual:Sürətə mütənasib müqavimət qüvvələri nəzərə alındıqda nöqtənin sərbəst nöqtələrinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

- A) $\sum m_O(\bar{F}_i) = 0$
 B) $\sum F_i = 0, \sum m_O(\bar{F}_i) = 0$
 C) $\sum F_{ix} = 0, \sum m_{O_1} = 0, \sum m_{O_2}(\bar{F}_i) = 0$
 D) $\sum F_{ix} = 0, \sum F_{iy} = 0$
 E) $\sum F_i = 0$

- 117) **Sual:**Sürətə mütənasıb müqavimət qüvvələri nəzərə alındıqda nöqtənin sərbəst rəqslərinin differensial tənliklərinin kökləri (1) kompleks ədəd Verilmiş qüvvələrin təsirindən AB tirinin müvazinet vəziyyətində P qüvvəsini və tirin A dayağının reaksiya qüvvəsinin Y_A toplanarını tapın. Burada $q = 10 \text{ kN/m}$, $AB = 0,6 \text{ m}$, $AC = CD = BD = CE = 0,2 \text{ m}$; $r = 0,1 \text{ m}$

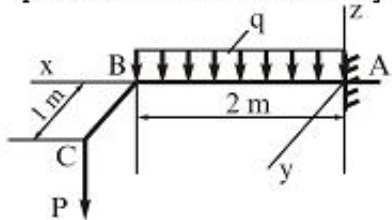


olduqda, tənliyin ümumi həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- A) $P = 8 \text{ kN}$, $Y_A = 6 \text{ kN}$
 B) $P = 2 \text{ kN}$, $Y_A = \frac{2}{3} \text{ kN}$
 C) $P = 3 \text{ kN}$, $Y_A = 2 \text{ kN}$
 D) $P = 2,5 \text{ kN}$, $Y_A = 3 \text{ kN}$
 E) $P = 1 \text{ kN}$, $Y_A = 7 \text{ kN}$

- 118) **Sual:**Sürətə mütənasıb müqavimət qüvvələri nəzərə alındıqda nöqtənin sərbəst rəqslərinin differensial tənliklərinin köklərinin (1) hər ikisi həqiqi və nənfi olduqda, tənliyi ümumi həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

Divara sancılmış ABC tiri $q = 10 \text{ kN/m}$ sepələnmiş yükünün və $P = 5 \text{ kN}$ qüvvəsinin təsiri altındadır. Dayağda yaranan reaksiya qüvvələrini tapmalı.



- A) $Z_A = 20 \text{ kN}$, $M_x = 7 \text{ kN} \cdot \text{m}$, $M_y = 20 \text{ kN} \cdot \text{m}$

B) $Z_A = 25 \text{ kN}, M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 30 \text{ kN} \cdot \text{m}$

C) $Z_A = 20 \text{ kN}, M_x = 10 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 27 \text{ kN} \cdot \text{m}$

D) $Z_A = 23 \text{ kN}, M_x = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}$

E) $Z_A = 25 \text{ kN}, M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 26 \text{ kN} \cdot \text{m}$

119) Sual:Müqavimət olmadıqda məcburi rəqslərin differensial tənliyin hansı doğrudur?

A) $S_1 = 500 \text{ N}, S_2 = 250 \text{ N}$

B) $S_1 = 250 \text{ N}, S_2 = 125 \text{ N}$

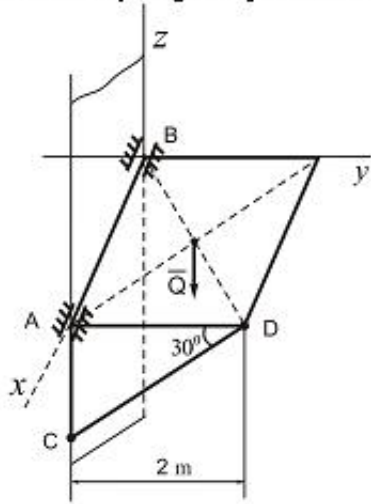
C) $S_1 = 450 \text{ N}, S_2 = 500 \text{ N}$

D) $S_1 = 400 \text{ N}, S_2 = 400 \text{ N}$

E) $S_1 = 350 \text{ N}, S_2 = 400 \text{ N}$

120) Sual:(1)olduqda müqavimət olmayan halda məcburi rəqsin differensial xüsusi tənliyin həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

Ağrlığı $Q=10\text{kN}$ olan bircinsli kvadrat lövhe divara A və B nöqtəsində silindrik oynaqlarla bağlanmış və CD çubuğu vasitəsilə üfqi vəziyyətdə müvazinetdə saxlanılır. CD çubuğunda yaranan S reaksiya qüvvəsinin qiymətini tapmalı.



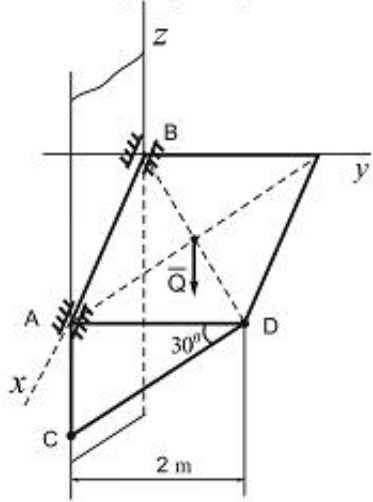
- A) $S = 16 \text{ kN}$
- B) $S = 10 \text{ kN}$
- C) $S = 12 \text{ kN}$
- D) $S = 8 \text{ kN}$
- E) $S = 15 \text{ kN}$

121) Sual: Müqaviməti nəzərə almaqla nöqtənin məcburi rəqslərinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

- A) $S_1 = 140 \text{ N}, S_2 = 120 \text{ N}, S_3 = 115\sqrt{2} \text{ N}$
- B) $S_1 = 100 \text{ N}, S_2 = 100 \text{ N}, S_3 = 100\sqrt{2} \text{ N}$
- C) $S_1 = 110 \text{ N}, S_2 = 80\sqrt{2} \text{ N}, S_3 = 90\sqrt{2} \text{ N}$
- D) $S_1 = 90\sqrt{2} \text{ N}, S_2 = 200 \text{ N}, S_3 = 150 \text{ N}$
- E) $S_1 = 90 \text{ N}, S_2 = 100 \text{ N}, S_3 = 170 \text{ N}$

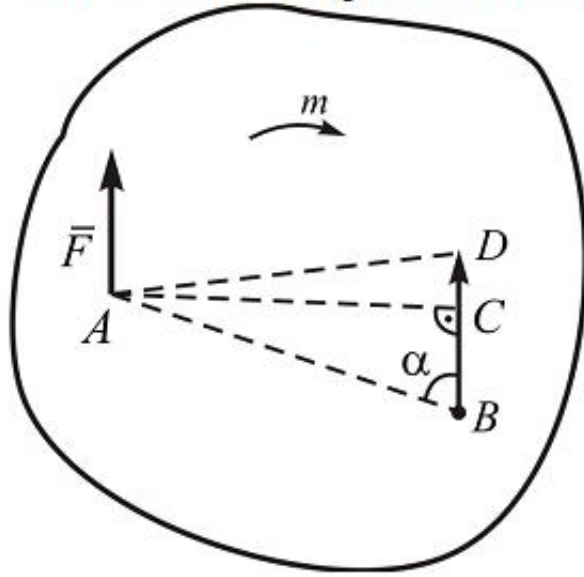
122) Sual:(1)olduqda müqavimət nəzərə almaqala nöqtənin məcburi rəqslərinin differensial tənliyinin həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

Ağırığı $Q=10kN$ olan bircinsli kvadrat lövhə divara A və B nöqtəsində silindrik oynaqlarla bağlanmış və CD çubuğu vasitəsilə üfiqi vəziyyətdə müvazinetdə saxlanılır. CD çubuğunda yaranan S reaksiya qüvvəsinin qiymətini tapmalı.



- A) $P_2 = 4kN$
B) $P_2 = 1kN$
C) $P_2 = 1,5kN$
D) $P_2 = 1,8kN$
E) $P_2 = 2kN$

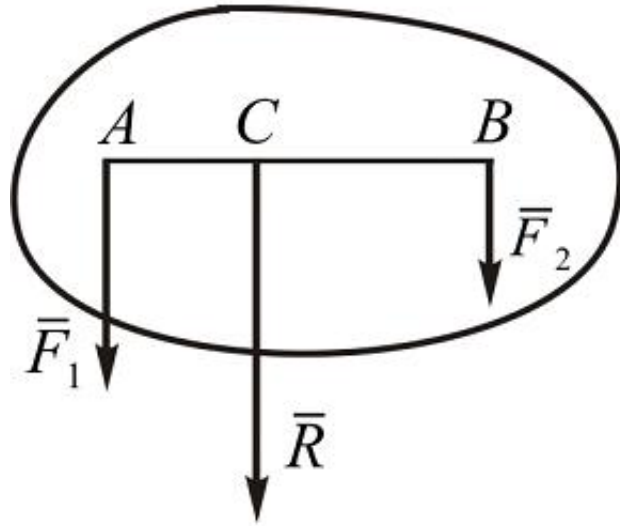
\vec{F} kuvvesini cismin A noktesinden B noktesine özüne paralel köçürmek için sisteme momenti m olan hansı cüt kuvveni elave etmek lazımdır?



123) Sual:

- A) $\sum F_x^2 = 0$; $\sum F_{x,y} = 0$
- B) $\sum F_x \neq 0$; $\sum F_{x,y} = 0$
- C) $\sum F_x = 0$; $\sum F_{x,y} = 0$
- D) $\sum F_x = 0$; $\sum F_{x,y} \neq 0$
- E) $\sum F_x \neq 0$; $\sum F_{x,y} \neq 0$

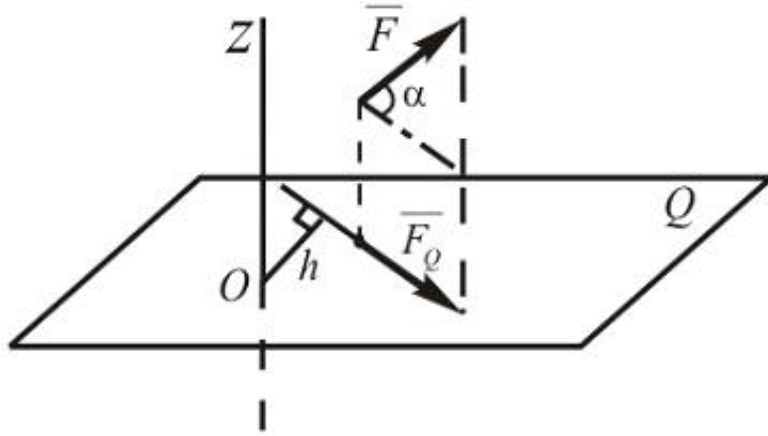
Eyni terefe yönəlmiş iki paralel qüvvənin evezleyicisinin qiyməti və tətbiq nöqtəsinin yerini tapmalı. $F_1 = 50 \text{ kN}$; $F_2 = 30 \text{ kN}$. $AB = 120 \text{ sm}$.



124) Sual:

- A) $Q = a^2 q_m^2$
B) $Q = \frac{1}{2} a q_m^2$
C) $Q = \frac{1}{2} a^2 q_m$
D) $Q = \frac{1}{2} a q_m$
E) $Q = \frac{1}{2} a^2 q_m^2$

Verilmiş \vec{F} qüvvəsinin Z oxuna nezeren momentini alın. $F = 10N$; $h = 10sm$; $\alpha = 60^\circ$.



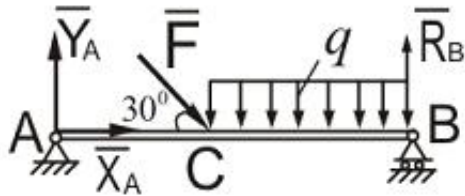
125) Sual:

- A) $m_z(\vec{F}) = 30Nm$
- B) $m_z(\vec{F}) = 50Nm$
- C) $m_z(\vec{F}) = 70Nm$
- D) $m_z(\vec{F}) = 80Nm$
- E) $m_z(\vec{F}) = 40Nm$

İki dayağ üzerinde oturan AB tirinin $F = 12N$ ve $q = 12N/m$ qüvvələrinin təsirindən

B dayağında yaranan R_B reaksiya qüvvəsinin qiymətlerini tapmalı. $AC = \frac{1}{3}AB$;

$AB = 3m$

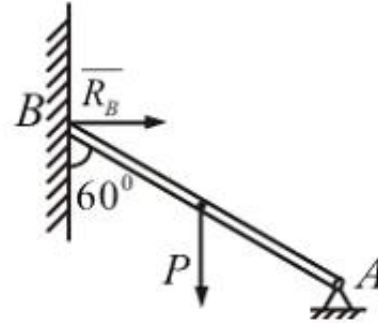


126) Sual:

- A) $R_B = 35N$

- B) $R_B = 18N$
- C) $R_B = 40N$
- D) $R_B = 70N$
- E) $R_B = 60N$

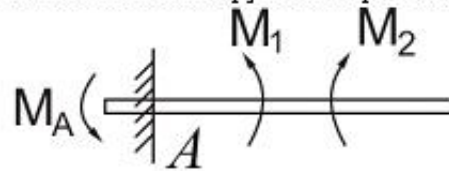
Ağırlığı $P = 10\sqrt{3}kN$ olan birçins AB tirinin B dayağındaki reaksiya kuvvesini tapmalı. Şaquli divar ideal hamardır.



127) Sual:

- A) $R_B = 10kN$
- B) $R_B = 15kN$
- C) $R_B = 7kN$
- D) $R_B = 8kN$
- E) $R_B = 9,5kN$

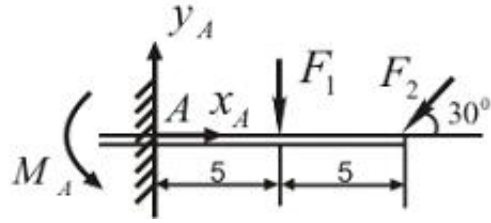
AB tiri cüt kuvveler sistemi ile yuklenmişdir. Tirin divara sancıldığı yerde reaktiv mom entin qiym etini tapmalı. $M_1 = 100kNm$, $M_2 = 200kNm$.



128) Sual:

- A) $M_A = 120 \text{ kNm}$
- B) $M_A = 100 \text{ kNm}$
- C) $M_A = 300 \text{ kNm}$
- D) $M_A = 90 \text{ kNm}$
- E) $M_A = 80 \text{ kNm}$

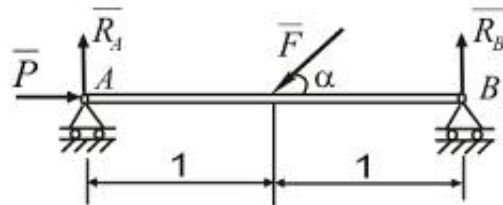
A dayağındaki reaksiya qüvvesinin y_A toplananına yapmalı. $F_1 = 20 \text{ kN}$, $F_2 = 10 \text{ kN}$.



129) Sual:

- A) $y_A = 30 \text{ kN}$
- B) $y_A = 25 \text{ kN}$
- C) $y_A = 40 \text{ kN}$
- D) $y_A = 19 \text{ kN}$
- E) $y_A = 22 \text{ kN}$

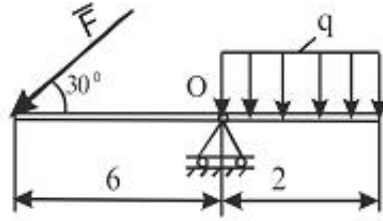
Şekilde gösterilen tir α bucağının hansı qiymetinde müvazinetde ola bilər?
 $F = 20 \text{ kN}$, $P = 10 \text{ kN}$



130) Sual:

- A) $\alpha = 45^\circ$
- B) $\alpha = 60^\circ$
- C) $\alpha = 30^\circ$
- D) $\alpha = 40^\circ$
- E) $\alpha = 75^\circ$

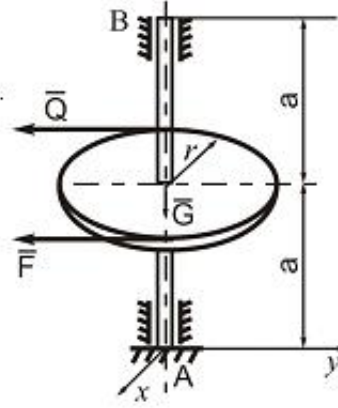
Gösterilen şekilde F kuvvesinin qiymeti ne qeder olmalıdır ki, bu tir müvazinetde qalsın? $q = 60 \text{ N/m}$



131) Sual:

- A) $F = 50 \text{ N}$
- B) $F = 40 \text{ N}$
- C) $F = 30 \text{ N}$
- D) $F = 35 \text{ N}$
- E) $F = 45 \text{ N}$

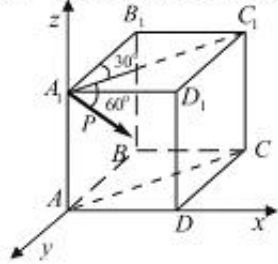
İki dayaq üzerinde oturan vala çarx geydirilmiş ve ona F ve $Q=60N$ qüvveleri tesir edir. F qüvvesinin qiymetini ve B dayağında yaranan reaksiya qüvvesini (x_B, y_B) tapın. $a = 0,3m$; $r = 0,3m$; $G = 50m$.



132) Sual:

- A) $F = 40N$; $x_B = 30N$, $y_B = 58N$
 B) $F = 60N$; $x_B = 0$, $y_B = 60N$
 C) $F = 50N$; $x_B = 10N$, $y_B = 55N$
 D) $F = 55N$; $x_B = 20N$, $y_B = 60N$
 E) $F = 65N$; $x_B = 0$, $y_B = 65N$

P qüvvesinin x oxu üzerindeki proyeksiyası neye bərabərdir? (P qüvvəsi AA_1C_1C müstəvisi üzerindedir).

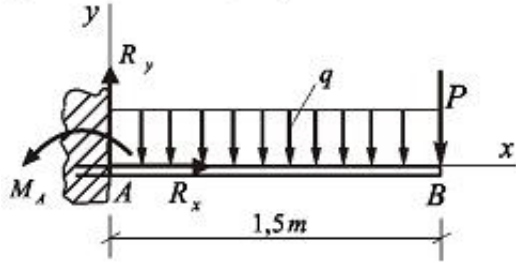


133) Sual:

- A) $P \sin 30$
 B) $P \cos 60 \cos 60$
 C) $P \sin 60 \sin 30$

- D) $P \cos 60$
 E) $P \cos 60 \sin 60$

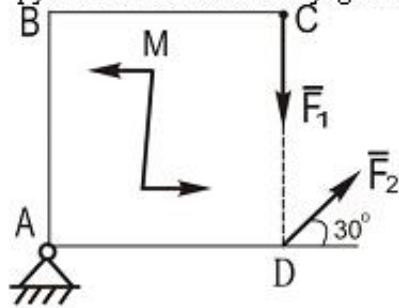
Divara sancılmış AB tirine intensivliyi $q = 2 \text{ kN/m}$ yayılmış yük ve $P = 4 \text{ kN}$ topa kuvve tesir edir. R_y -i teyin edin.



134) Sual:

- A) 6 kN
 B) 7 kN
 C) 7,6 kN
 D) 8,4 kN
 E) 5,4 kN

Terefleri 2,0m olan ABCD kvadrat lövhesine modulu $F_1 = 10 \text{ N}$ kuvvesi ve momenti $M = 20 \text{ N} \cdot \text{m}$ olan cüt tesir edir. Kvadrat lövhesinde tesir eden \bar{F}_2 kuvvesinin hansı qiym etinde bu lövhe A dayağı etrafında fırlanmayacaq?

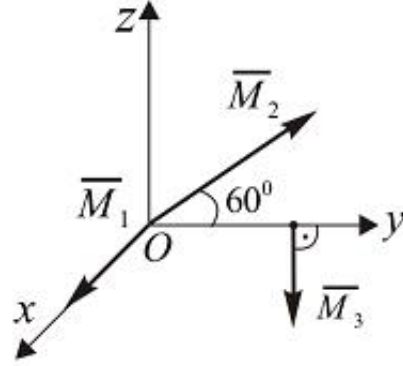


135) Sual:

- A) 4 N
 B) 0

- C) 5 N
- D) 10 N
- E) 15 N

Momentleri $M_1 = 2N \cdot m, M_2 = M_3 = 3N \cdot m$ olan üç eded qüvvələr cütünün evezleyici momentinin modulunu tapmalı. \vec{M}_2 ve \vec{M}_3 vektorları Oyz müstəvisində yerləşirlər və $\vec{M}_1 \parallel O_x$.



136) Sual:

- A) $7,24 N \cdot m$
- B) $2,53 N \cdot m$
- C) $4,5 N \cdot m$
- D) $5,1 N \cdot m$
- E) $8 N \cdot m$

137) Sual:əgər qüvvə oxa paralel olarsa bu qüvvənin həmin oxa nəzərən momenti nəyə bərabər olar?

- A) qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyasına
- B) qüvvənin özünə
- C) müsbət kəmiyyətə
- D) sıfıra
- E) qüvvənin ox üzərindəki hər hansı nöqtəyə nəzərən momentinə

138) Sual:Aşağıdakı halların hansında müstəvi qüvvələr sisteminin iki analitik müvazinət şərti olur?

- A) qüvvələr bir cütə gətirildikdə
- B) qüvvələr ixtiyari surətdə yerləşdikdə
- C) qüvvələr mail müstəvi üzərində yerləşdikdə
- D) qüvvələr bir-birinə paralel olduqda
- E) qüvvələr bir əvəzləyiciyə gətirildikdə

139) Sual: Bir nöqtədə tətbiq olunmuş iki qüvvə üçün aşağıdakı müddəalardan hansı doğrudur?

- A) bu qüvvələr iki çarpaz qüvvəyə gətirilə bilər
- B) bu qüvvələr bir cütə gətirilə bilər
- C) bu qüvvələr bir əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər
- D) bu qüvvələr müvazinətdə olar
- E) bu qüvvələrin əvəzləyicisinin modulu onların modullarının cəminə bərabər olar

140) Sual: Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş qüvvəni özünə paralel olaraq bu cismin digər nöqtəsinə köçürsək nə alarıq?

- A) iki paralel qüvvə
- B) bir cüt
- C) bir qüvvə
- D) iki kəşişən qüvvə
- E) bir qüvvə və bir cüt

141) Sual: Üç qüvvənin müvazinətdə olması üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı hökmən yerinə yetirilməlidir?

- A) bu qüvvələrin modulları bərabər olmalıdır
- B) bu qüvvələr bir nöqtədə tətbiq olunmalıdır**
- C) bu qüvvələr bir-birinə paralel olmalıdır
- D) bu qüvvələrdən heç olmazsa biri sıfıra bərabər olmalıdır
- E) bu qüvvələr bir müstəvi üzərində yerləşməlidir

142) Sual: İxtiyari qüvvələr sisteminin baş vektoru nəyə bərabərdir?

- A) bu qüvvələrin sayına
- B) bu qüvvələrin həndəsi cəminə**
- C) bu qüvvələrin cəbri cəminə

- D) bu qüvvələrin modullarının cəminə
- E) bu qüvvələrin qiymətə ən böyüyünə

143) Sual: İki qüvvə nə vaxt müvazinətləşmiş sistem təşkil edir?

- A) modulları bərabər olmaqla bir düz xətt boyunca əks tərəflərə yönəldikdə
- B) istiqamətləri eyni olduqda
- C) bir birinə paralel olduqda
- D) təsir xətləri kəsişdikdə
- E) modulları bərabər olduqda

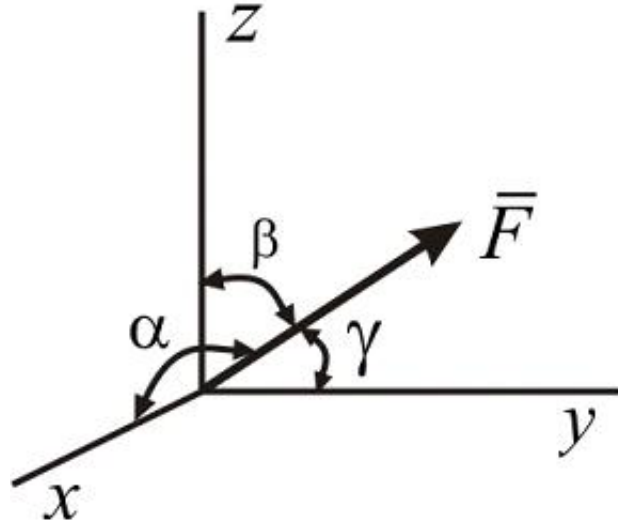
144) Sual: Qüvvənin nöqtəyə nəzərən vektor momentinin bu nöqtədən keçən ox üzərindəki proyeksiyası ümumiyyətlə nəyə bərabərdir?

- A) qüvvənin həmin oxa nəzərən momentinə
- B) sifra
- C) vektorial kəmiyyətə
- D) cüt qüvvəyə
- E) qüvvənin həmin nöqtəyə nəzərən cəbri momentinə

145) Sual: Qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyası nə vaxt sifra bərabər olar?

- A) qüvvənin tətbiq nöqtəsi oxun üzərində olduqda
- B) qüvvə oxa paralel olaraq eyni tərəfə yönəldikdə
- C) qüvvə oxa paralel olaraq əks tərəfə yönəldikdə
- D) qüvvə oxa perpendikulyar olduqda
- E) qüvvə oxla kəsişdikdə

Verilmiş F qüvvəsinin x, y, z oxları ilə emele getirdiyi bucaqlar uyğun olaraq α, β, γ olarsa, onun oxlar üzərindəki proyeksiyaları necə olar?



146) **Sual:**

- A) $\sum F_x = 0; \sum F_{x'} = 0; \sum [m_0(\overline{F}_x)]^2 = 0$
- B) $\sum F^2_x = 0; \sum F^2_{x'} = 0; \sum m_0(\overline{F}_x) = 0$
- C) $\sum F^2_x = 0; \sum F_{x'} = 0; \sum m_0(\overline{F}_x) = 0$
- D) $\sum F_x = 0; \sum F^2_{x'} = 0; \sum m_0(\overline{F}_x) = 0$
- E) $\sum F_x = 0; \sum F_{x'} = 0; \sum m_0(\overline{F}_x) = 0$

147) **Sual:** Müstəvi ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

- A) $\sum F_{ix} = 0; \sum m_x(\overline{F}_i) = 0; \sum m_y(\overline{F}_i) = 0$
- B) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_0(\overline{F}_i) = 0$

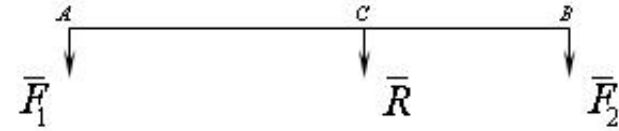
- C) $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0$
D) $\sum F_x = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0$
E) $\sum F_x = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

148) Sual:Fəza paralel qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər. Qüvvələr oxuna paraleldir.

- A) $\sum F_x = 0 ; \sum F_y = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
B) $\sum F_x = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
C) $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
D) $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
E) $\sum F_x = 0 ; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0$

149) Sual:Hansı halda cisim verilmiş qüvvələr sisteminin təsiri altında müvazinətdə olar?

- A) $\frac{F_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$
B) $\frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$
C) $\frac{F_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$
D) $\frac{BC}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$



$$E) \frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$$

150) Sual:Fəzada paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərti üçün yazılmış ifadələrin hansı doğrudur?

$$A) \sum F_{kx} = 0; \sum F_{ky} = 0; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0$$

$$B) \sum F_{kx} = 0; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0; \sum m_y(\bar{F}_k) = 0$$

$$C) \sum F_{kx} = 0; \sum F_{ky} = 0; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0$$

$$D) \sum F_{kx} = 0; \sum F_{ky} = 0; \sum F_{kz} = 0$$

$$E) \sum F_{kx} = 0; \sum F_{kz} = 0; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0$$

151) Sual:Müstəvidə paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərti üçün yazılmış ifadələrdən hansı doğrudur?

$$A) \sum F_{ky}^2 = 0; \sum [m_0(\bar{F}_k)]^2 = 0$$

$$B) \sum F_{ky} = 0; \sum [m_0(\bar{F}_k)]^2 = 0$$

$$C) \sum F_{ky} = 0; \sum F_{kz} = 0$$

$$D) \sum F_{ky}^2 = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$$

$$E) \sum F_{ky} = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$$

152) Sual:Cismə a düz xətt parçası boyunca xətti qanunla səpilməmiş qüvvələr qm təsir etdikdə əvəzləyici qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$A) Q = a^2 q_m^2$$

$$B) Q = \frac{1}{2} a q_m^2$$

C) $Q = \frac{1}{2} a^2 q_m$

D) $Q = \frac{1}{2} a q_m$

E) $Q = \frac{1}{2} a^2 q_m^2$

153) Sual: Cismə a düz xətt parçası boyunca müntəzəm səpələnmiş qüvvələr təsir etdikdə əvəzləyici qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

A) $Q = a^2 \cdot q^2$

B) $Q = a^2 \cdot q$

C) $Q = a \cdot q$

D) $Q = a \cdot q^2$

E) $Q = a / q$

154) Sual: Müstəvi üzərində ixtiyarı qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri üçün yazılmış ifadələrdən hansı doğrudur?

A) $\sum F_x = 0; \sum F_{x'} = 0; \sum [m_0(\bar{F}_k)]^2 = 0$

B) $\sum F^2_x = 0; \sum F^2_{x'} = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$

C) $\sum F^2_x = 0; \sum F_{x'} = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$

D) $\sum F_x = 0; \sum F^2_{x'} = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$

E) $\sum F_x = 0; \sum F_{x'} = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$

155) Sual:Nazim çarx nəyə xidmət edir?

- A) Maşının yüklənməsinə
- B) Qeyri müntəzəmliyin azaldılmasına
- C) Qeyri müntəzəmliyin artırılmasına
- D) Maşının sürətlənməsinə
- E) Maşının dayandırılmasına

156) Sual:əgər cisim sükunətdədirsə ona təsir edən qüvvələr sistemi haqqında aşağıdakı müddəalardan hansı doğrudur?

- A) bu qüvvələr sistemi ixtiyaridir
- B) bu qüvvələr sisteminin ancaq baş vektoru sıfır bərabərdir
- C) bu qüvvələr sisteminin ancaq baş momenti sıfır bərabərdir
- D) bu qüvvələr sisteminin baş vektoru onun baş momentinə bərabərdir
- E) bu qüvvələr sisteminin həm baş vektoru, həm də baş momenti sıfır bərabərdir

157) Sual:İxtiyarı fəza qüvvələr sisteminin müvazinət şərti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- A) $M_A = 54,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- B) $M_A = 10 \cdot \sqrt{29} \text{ kN} \cdot \text{m}$
- C) $M_A = 55 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- D) $M_A = 60,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- E) $M_A = 63,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$

158) Sual:Cismin ixtiyarı hissəsinin (1) çəkisi bu hissənin (2) həcmində mütənasib olduğunu qəbul etsək, bərk cismin ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur? $(1)=(P_1)$ $(2)=(V_1)$

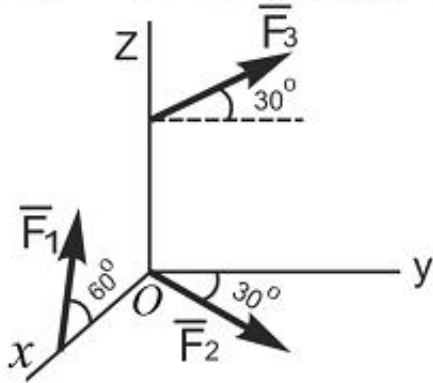
- A) $m_z(\bar{F}) = 30 \text{ Nm}$
- B) $m_z(\bar{F}) = 50 \text{ Nm}$

C) $m_z(\bar{F}) = 70Nm$

D) $m_z(\bar{F}) = 80Nm$

E) $X_c = \frac{\sum V_k X_k}{V}$; $Y_c = \frac{\sum V_k Y_k}{V}$; $Z_c = \frac{\sum V_k Z_k}{V}$

Verilmiş qüvvələr sisteminin baş vektorunun x , y ve z oxları üzerinde proyeksiyalarını göstər.
 \bar{F}_1, xoz ; \bar{F}_2, xoy ; \bar{F}_3, yoz müstəvinin üzerinde yerləşir.



159) Sual:

A) $\sum F_{kx}^2 = 0$; $\sum [m_0(\bar{F}_k)]^2 = 0$

B) $\sum F_{ky} = 0$; $\sum [m_0(\bar{F}_k)]^2 = 0$

C) $\sum F_{kx} = 0$; $\sum F_{kz} = 0$

D) $\sum F_{ky}^2 = 0$; $\sum m_0(\bar{F}_k) = 0$

E) $\sum F_{ky} = 0$; $\sum m_0(\bar{F}_k) = 0$

160) Sual: Bütün xəttin uzunluğu L onun hissələrinin uzunluğu (1) olarsa onda onun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarının təyin etmək üçün yazılmış

ifadənin hansı doğrudur? ^{(1)=(I₀)}

A) $\sum F_{ix} = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

B) $\sum m_0(\bar{F}_i) = 0; \sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0$

C) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0$

D) $\sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0$

E) $\sum F_{ix} = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

161) Sual: S bütüt lövhənin sahəsi, (1) isə onun hissələrinin sahəsi olduqda onda onun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur? ^(R_A və R_B)

A) $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_0 \bar{F}_i = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

B) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

C) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0$

D) $\sum F_{iy} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

E) $X_c = \frac{\sum S_k X_k}{S}, Y_c = \frac{\sum S_k Y_k}{S}$

162) Sual: Hərəkətedirici qüvvə necə yönəlir?

- A) Şimaldan cənuba doğru
- B) Hərəkət istiqamətilə kor bucaq təşkil edir
- C) Hərəkətin əksinə
- D) Hərəkət istiqamətində**
- E) Hərəkət istiqamətinə perpendikulyardır

163) Sual:Kinematik cüt nəyə deyilir?

- A) Assur qrupuna
- B) Üç bəndin birləşməsinə
- C) İki bəndin hərəkətli birləşməsinə**
- D) Dayaqla birləşən bəndə
- E) Struktur qrupa

164) Sual:İbtidai kinematik cüt nəyə deyilir?

- A) Üç bəndin birləşməsinə
- B) Elementi səth olan kinematik cütə**
- C) Nöqtədə toxunan cütə
- D) İki bəndin xətti birləşməsinə
- E) Kürə-müstəvi kinematik cütünə

165) Sual:Ali kinematik cüt nəyə deyilir?

- A) Beş bəndin birləşməsinə
- B) Elementi nöqtə və ya xətt olan kinematik cütə**
- C) Bihərəkətli kinematik cütə
- D) İki bəndin birləşməsinə
- E) Üç bəndin birləşməsinə

166) Sual:Tərpənən oynaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır?

- A) reaksiya qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
- B) reaksiya qüvvəsinin qiyməti**
- C) reaksiya qüvvəsinin istiqaməti

- D) reaksiya qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi
- E) reaksiya qüvvəsinin qiyməti və istiqaməti

167) Sual:Sərt və ya tərpənməz birləşmə dayaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır?

- A) reaksiya qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
- B) reaksiya qüvvəsinin qiyməti, tətbiq nöqtəsi və istiqaməti**
- C) reaksiya qüvvəsinin qiyməti
- D) reaksiya qüvvəsinin qiyməti və istiqaməti
- E) reaksiya qüvvəsinin qiyməti tətbiq nöqtəsi

168) Sual:Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

- A) riyazi fizikadan
- B) elektro-maqnit sahəsindən
- C) maddi cisimlərin mexaniki hərəkətindən**
- D) elektrik maşınlarından
- E) faydalı qazıntılardan

169) Sual:Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

- A) 5
- B) 1
- C) 2
- D) 3**
- E) 4

170) Sual:Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvənin hər hansı tərpənməz nöqtəyə nəzərən momenti sıfır olarsa, bu maddi nöqtənin sabit qalır. Buradakı nöqtələrin yerinə aşağıdakı ifadələrdən hansını yazmaq doğrudur?

- A) mexaniki enerjisi**
- B) impulsu
- C) hərəkət miqdarı
- D) kinetik enerji
- E) həmin nöqtəyə nəzərən kinetik moment

171) **Sual:**R üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur?

A) $\bar{\mathbf{R}} = \bar{\mathbf{F}}_1 + \bar{\mathbf{F}}_2$

B) $\bar{\mathbf{R}} = \bar{\mathbf{F}}_1 - \bar{\mathbf{F}}_2$

C) $\bar{\mathbf{R}} = \bar{\mathbf{F}}_2 - \bar{\mathbf{F}}_1$

D) $\bar{\mathbf{R}} = \bar{\mathbf{F}}_1 \cdot \bar{\mathbf{F}}_2$

E) $\bar{\mathbf{R}} = \frac{\bar{\mathbf{F}}_1}{\bar{\mathbf{F}}_2}$

172) **Sual:**Aşağıdakı rabitələrdən hansının reaksiya qüvvəsinin istiqaməti əvvəlcədən məlumdur?

A) hamar səth

B) silindrik oynaq

C) sferik oynaq

D) pərçim dayaq

E) daban

173) **Sual:**Bir nöqtədə tətbiq olunmuş iki qüvvənin əvəzləyicisi necə yönəlir?

A) şaquli istiqamətdə

B) ixtiyari istiqamətdə

C) böyük qüvvə istiqamətində

D) bu qüvvələr üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı boyunca

E) üfüqi istiqamətdə

174) **Sual:**Qüvvə necə kəmiyyətdir?

A) kinematik kəmiyyətdir

B) skalyar kəmiyyətdir

C) vektorial kəmiyyətdir

- D) hündəsi kəmiyyətdir
- E) həmişə sabit olan kəmiyyətdir

175) Sual:Qüvvənin oxa nəzərən momentinin sıfıra bərabər olmasının ümumi halı aşağıdakılardan hansıdır?

- A) qüvvə ilə ox perpendikulyar müstəvilər üzərində yerləşərsə
- B) qüvvə və ox çarpaz olduqda
- C) qüvvənin qiyməti sıfırdan fərqli olduqda
- D) qüvvə ilə ox bir müstəvi üzərində yerləşərsə**
- E) qüvvə ilə ox kəsişən müstəvilər üzərində yerləşərsə

176) Sual:Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş qüvvəni öz təsir xətti üzrə başqa nöqtəyə köçürsək qüvvənin cismə olan təsiri necə olar?

- A) cismin müvazinəti pozular
- B) cismə olan təsir dəyişməz**
- C) cisim sükunətdə olar
- D) cismə olan təsir dəyişər
- E) cisim müvazinətdə olar

177) Sual:Paralel olmayan üç qüvvənin müvazinətdə olması üçün onların təsir xətlərinin bir nöqtədə kəsişməsi kifayətdirmi?

- A) qüvvələrdən biri sıfıra bərabər olarsa kifayətdir
- B) kifayətdir**
- C) kifayət deyil
- D) qüvvələr bir müstəvi üzərində yerləşməzsə kifayətdir
- E) qüvvələr fəza sistemi təşkil edərsə kifayətdir

178) Sual:Verilmiş qüvvələr sisteminin təsiri altında olan qüvvələr sistemi əlavə etsək cismin vəziyyəti necə olar?

- A) cisim müvazinətdə olar
- B) cismin vəziyyəti dəyişər
- C) cisim irəliləmə hərəkəti edər
- D) cisim bərabər sürətlə hərəkət edər
- E) cismin vəziyyəti dəyişməz**

179) Sual: Müstəvi üzərində iki qüvvənin baş vektorunun təyin edilməsi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

A) $R = \sqrt{F_1^2 - F_2^2 + 2F_1F_2\cos\alpha}$

B) $R = \sqrt{F_1 + F_2^2 + 2F_1F_2\cos\alpha}$

C) $R = \sqrt{F_1^2 + F_2 + 2F_1F_2\cos\alpha}$

D) $R = \sqrt{F_1 + F_2 + 2F_1F_2\cos\alpha}$

E) $R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2\cos\alpha}$

180) Sual: Qüvvənin hər hansı nöqtəyə nəzərən momenti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

A) $m_0(\vec{F}) = \pm \frac{F}{h}$

B) $m_0(\vec{F}) = \pm \frac{F}{h}$

C) $m_0(\vec{F}) = \pm F^2 \cdot h$

D) $m_0(\vec{F}) = \pm F \cdot h^2$

E) $m_0(\vec{F}) = \pm F \cdot h$

181) Sual: Cütün momenti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

A) $m = \pm \frac{F^2}{d}$

B) $m = \pm F^2 d$

C) $m = \pm Fd$

D) $m = \pm Fd^2$

E) $m = \pm \frac{F}{d}$

182) Sual:Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

A) Riyazi fizikadan

B) Maddi cisimlərin mexaniki hərəkətindən

C) Elektromqanit sahəsindən

D) Elektrik maşınlarından

E) Faydalı qazıntılardan

183) Sual:Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

A) 5

B) 3

C) 2

D) 1

E) 4

184) Sual:Aksiomu tamamlayın: Sərbəst cismə təsir edən müəyyən qüvvələr sisteminə müvazinətdə olan qüvvələr sistemi əlavə etsək və ya ondan kənar etsək, .

A) Bu sistem sərbəstliyini itirər

B) Bu sistemin həmin cismə təsiri dəyişməz

C) Bu sistem qeyri-sərbəst olar

D) Bu sistem müvazinətini itirər

E) Bu sistemin həmin cismə təsiri dəyişər

185) Sual:Aşağıdakı ifadəni tamamlayın: Qüvvəni öz təsir xətti boyunca cismin bir nöqtəsindən digər nöqtəsinə köçürdükdə, .

A) Cisim sürətini azaldar

B) Onun həmin cismə olan təsiri dəyişməz

C) Cismi özü ilə bərabər sürüyər

D) Cismə təsir edər

E) Cismin sürətini artırar

186) Sual:I növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

A) 5

B) 2

C) 3

D) 1

E) 4

187) Sual:II növ dayaqda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

A) 5

B) 1

C) 2

D) 4

E) 3

188) Sual:III növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

A) 3

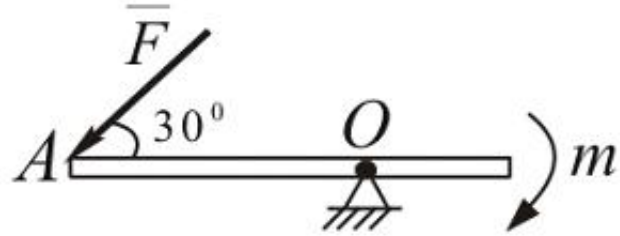
B) 0

C) 2

D) 1

E) 4

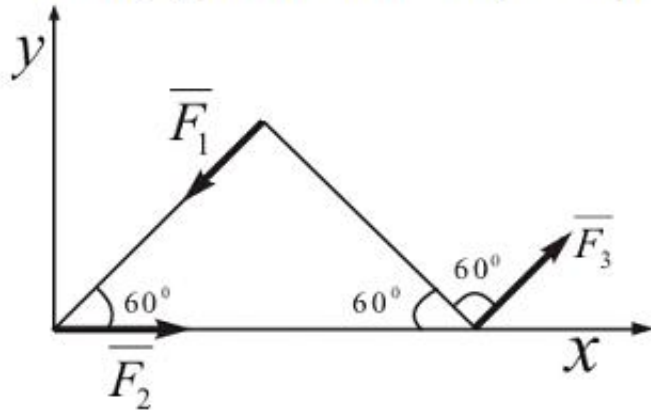
Gösterilen şekilde F kuvvetinin qiymeti ne qeder olmalıdır ki, bu tir müvazinetde qalsın? Burada $m = 10Nm$; $\alpha = 30^\circ$; $OA = 2m$.



189) Sual:

- A) $F = 7N$
- B) $F = 10N$
- C) $F = 15N$
- D) $F = 18N$
- E) $F = 4N$

Verilmiş kuvveler sistemi için baş vektorun qiymetini tapmalı. $F_1 = F_3 = 20N$; $F_2 = 30N$.

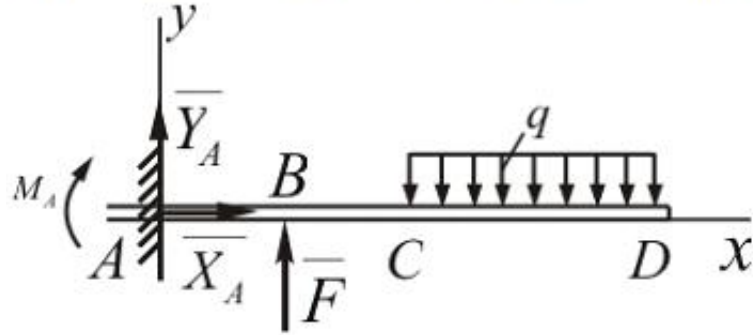


190) Sual:

- A) $R = 20N$
- B) $R = 30N$
- C) $R = 50N$

- D) $R = 40 \text{ N}$
 E) $R = 15 \text{ N}$

Şekilde müvazinetde olan qüvveler sistemindeki \bar{F} qüvvesinin qiymetini tapmalı.
 $M_A = 240 \text{ Nm}$; $q = 40 \text{ N/m}$; $CD = 3 \text{ m}$; $AB = BC = 1 \text{ m}$.



191) Sual:

- A) $F = 270$
 B) $F = 660$
 C) $F = 250$
 D) $F = 400$
 E) $F = 523$

XOy müstevisi üzrində ixtiyari vəziyyətdə yerləşən qüvvələr sistemi və bu müstəvi üzərində bir düz xətt üzərində olmaayan ixtiyari A, B və C nöqtələri verilmişdir. Bu hal üçün aşağıdakı müvazinet şərtlərindən hansı doğrudur?

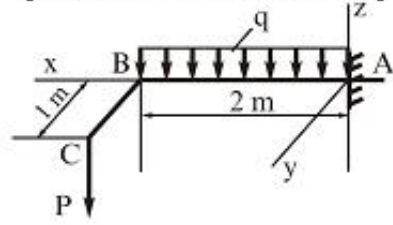
192) Sual:

- A) $\sum m_O(\bar{F}_i) = 0$; $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0$; $\sum m_y(\bar{F}_i) = 0$
 B) $\sum m_A(\bar{F}_i) = 0$; $\sum m_B(\bar{F}_i) = 0$; $\sum m_C(\bar{F}_i) = 0$
 C) $\sum F_i = 0$; $\sum m_A(\bar{F}_i) = 0$; $\sum m_B(\bar{F}_i) = 0$

D) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0$

E) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0; \sum m_C(\bar{F}_i) = 0$

Divara sancılmış ABC tiri $q = 10 \text{ kN/m}$ sepelinmiş yükünün ve $P = 5 \text{ kN}$ kuvvesinin tesiri altındadır. Dayaqda yaranan reaksiya kuvvelerini tapmalı.



193) Sual:

A) $Z_A = 20 \text{ kN}; M_x = 7 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 20 \text{ kN} \cdot \text{m}$

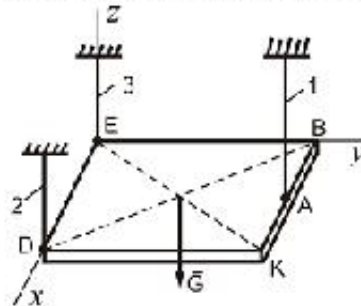
B) $Z_A = 25 \text{ kN}; M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 30 \text{ kN} \cdot \text{m}$

C) $Z_A = 20 \text{ kN}; M_x = 10 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 27 \text{ kN} \cdot \text{m}$

D) $Z_A = 23 \text{ kN}; M_x = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}$

E) $Z_A = 25 \text{ kN}; M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 26 \text{ kN} \cdot \text{m}$

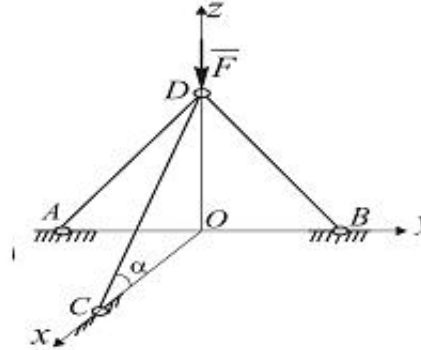
Ağırlığı $G = 500 \text{ N}$ olan birinci kvadrat lövhe A, D, E nöqtelerinden 1, 2, 3 çubuqlarla asılmışdır. 1ve 2 çubuğunda yaranan reaksiya kuvvesini tapın.(BA=AK)



194) Sual:

- A) $S_1 = 500 \text{ N}, S_2 = 250 \text{ N}$
 B) $S_1 = 250 \text{ N}, S_2 = 125 \text{ N}$
 C) $S_1 = 450 \text{ N}, S_2 = 500 \text{ N}$
 D) $S_1 = 400 \text{ N}, S_2 = 400 \text{ N}$
 E) $S_1 = 350 \text{ N}, S_2 = 400 \text{ N}$

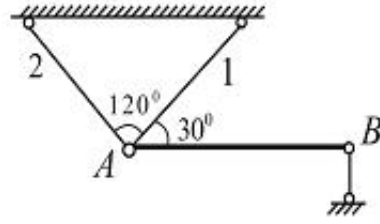
Üç AD, BD ve CD çubuğları D noktesinde oynaqkla birleşdirilmiştir. CD çubuğuna tesir eden qüvvenin qiymetini tapmaq. $F = 8 \text{ N}$ ve bu qüvve Oyz müstevisinde yerleşir, $\alpha = 20^\circ$.



195) Sual:

- A) 4N
 B) 0
 C) 16 N
 D) 8 N
 E) 2N

Ağrlığı $G=20\text{kN}$ olan bir cins AB çubuğu 1 ve 2 çubukları B dayəğı vasitəsilə müvazinətdədir. Bu çubuqlardakı qüvvələri və B dayəq reaksiya qüvvəsini tapmalı.



196) Sual:

- A) $S_1 = 10\text{ kN}$, $S_2 = 0$, $R_B = 5\text{ kN}$
 B) $S_1 = 10\text{ kN}$, $S_2 = 10\text{ kN}$, $R_B = 10\text{ kN}$
 C) $S_1 = \frac{10}{\sqrt{3}}\text{ kN}$, $S_2 = 0$, $R_B = 10\text{ kN}$
 D) $S_1 = 3,0\text{ kN}$, $S_2 = 8,5\text{ kN}$, $R_B = 5\text{ kN}$
 E) $S_1 = 0$, $S_2 = 10\text{ kN}$, $R_B = 15\text{ kN}$

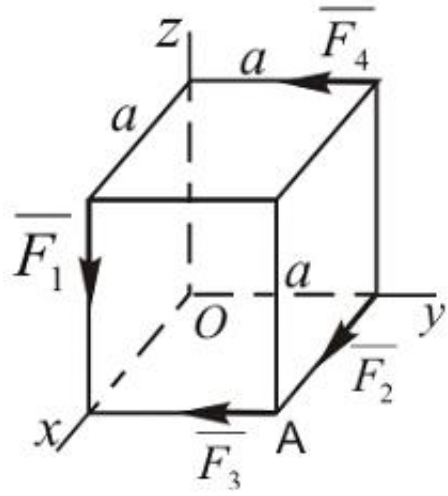
Sistemin baş vektoru $\bar{R} \neq 0$ və baş momenti $\bar{M}_0 \neq 0$ və $\bar{M}_0 \parallel \bar{R} (\alpha = 0 ; 180^\circ)$ şərtlərində sistem də hansı xüsusi hal baş verir?

197) Sual:

- A) Sistem iki qüvvəyə gətirilir
 B) Sistem dinamaya gətirilir
 C) Sistem müvazinətdədir
 D) Sistem bir cütə gətirilir
 E) Sistem tək bir qüvvəyə (əvəzləyiciyə) gətirilir

Verilmiş qüvvələr sisteminin koordinat oxlarına nəzərən baş momentini hesablamalı:

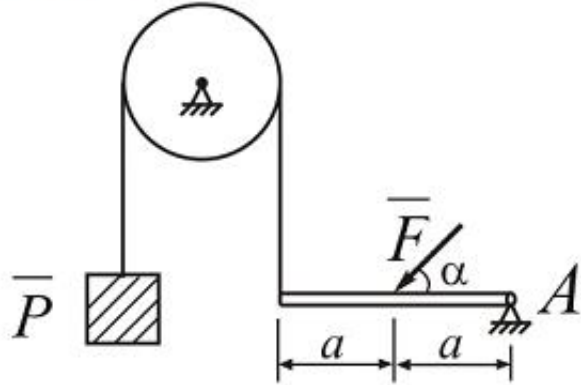
$$F_1 = 10 \text{ kN} ; F_2 = 15 \text{ kN} ; F_3 = 20 \text{ kN} ; F_4 = 5 \text{ kN} ; a = 2 \text{ m}$$



198) Sual:

- A) $Q = a^2 \cdot q^2$
- B) $Q = a^2 \cdot q$
- C) $Q = a \cdot q$
- D) $Q = a \cdot q^2$
- E) $Q = a / q$

Aşağıdaki şekilde gösterilen tir α - nın hansı qiymetinde müvazinetde olar? Burada $F = 20N$;
 $P = 5N$.



199) Sual:

- A) $\alpha = 20^\circ$
- B) $\alpha = 30^\circ$
- C) $\alpha = 45^\circ$
- D) $\alpha = 60^\circ$
- E) $\alpha = 15^\circ$

200) Sual: Aşağıdaki ifadələrin hansı bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin analitik şərtlərindən birini ifadə edir?

- A) $F_x = F_y = F_z$
- B) $\sum F_{ix} = 0$
- C) $\sum F_{ix} = \sum F_{iy}$
- D) $F_x = 0$

E) $\sum F_{ix} > 0$

201) **Sual:** Aşağıdakı ifadələrdən hansı fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərindən birini ifadə edir?

A) $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0$

B) $\sum m_x(\bar{F}_i) = \sum m_x(\bar{F}_i)$

C) $\sum m_x(\bar{F}_i) > 0$

D) $m_x(\bar{F}) = Fh$

E) $m_x(\bar{F}) = 0$

202) **Sual:** Aşağıdakı ifadələrin hansı z oxuna yönəlmiş fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərindən birini ifadə edir?

A) $m_z(\bar{F}) = 0$

B) $m_z(\bar{F}) = Fh$

C) $\sum F_{iz} = 0$

D) $\sum m_z(\bar{F}_i) = \sum F_i h_i$

E) $\sum m_z(\bar{F}_i) = \sum m_x(\bar{F}_i) = \sum m_y(\bar{F}_i)$

203) **Sual:** Sistemin hərəkət miqdarının dəyişməsi haqqında teoremin inteqral formada yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

A) $\bar{Q}_1^2 - \bar{Q}_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

B) $\bar{Q}_1 - \bar{Q}_0 = \sum \bar{S}_k^e$

C) $\bar{Q}_1 + \bar{Q}_0 = \sum \bar{S}_k^e$

D) $\bar{Q}_1^2 - \bar{Q}_0 = \sum \bar{S}_k^e$

E) $\bar{Q}_1 - \bar{Q}_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

204) Sual:Aşağıdakı ifadələrdən hansı müstəvi qüvvələr sisteminin müvazinət halına uyğun gəlir?

A) $m_0(\bar{F}) = 0$

B) $m_0(\bar{F}) = Fh$

C) $\sum m_0(\bar{F}) > 0$

D) $\sum m_0(\bar{F}) = 0$

E) $\sum m_0(\bar{F}) \neq 0$

205) Sual:Cütün qüvvələrinin həndəsi cəmi nəyə bərabərdir?

A) Vektorial kəmiyyətə

B) Sıfıra

C) Qüvvələrdən birinə

D) Qüvvələrin modullarının cəminə

E) Qüvvələrdən biri ilə cütün qolunun hasilinə

206) Sual:Qüvvənin analitik verilməsi dedikdə nə nəzərdə tutulur?

A) Qüvvənin momentinin hesablanması

B) Qüvvənin modulunun qiyməti

C) Qüvvənin öz proyeksiyaları ilə ifadə olunması

D) Qüvvənin istiqamətinin tapılması

E) Qüvvənin vektor kimi təsvir olunması

\bar{F} qüvvəsi x oxu ilə α bucağı emele getirirse bu ox üzərindəki proyeksiyası

207) Sual: neye bərabər olar?

- A) $F_x = F / \cos \alpha$
- B) $F_x = F \sin \alpha$
- C) $F_x = F \operatorname{tg} \alpha$
- D) $F_x = F \cos \alpha$
- E) $F_x = F \operatorname{ctg} \alpha$

B nöqtəsinin A-ya nəzərən sürəti $v_{BA}=0,8\text{m/s}$, bəndin uzunluğu $l_{BA}=0,04\text{m}$ olarsa, bəndin bucaq

208) Sual: sürətini tapmalı.

- A) $0,02 \text{ S}^{-1}$
- B) 15 S^{-1}
- C) 2 S^{-1}
- D) $0,2 \text{ S}^{-1}$
- E) 20 S^{-1}

209) Sual: Cismın mərkəzdənqalma ətalət momentini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- A) $x_C = 62 \text{ sm}, y_C = 60 \text{ sm}$
- B) $x_C = 48,09 \text{ sm}, y_C = 53,8 \text{ sm}$
- C) $x_C = 60 \text{ sm}, y_C = 45 \text{ sm}$
- D) $x_C = 48 \text{ sm}, y_C = 54 \text{ sm}$

E) $x_C = 62 \text{ sm}, \quad y_C = 60 \text{ sm}$

210) Sual: Dinamikanın birinci qanunu (ətalət qanunu) kim tərəfindən kəşf edilmişdir?

- A) Paskal
- B) Qaliley
- C) Nyuton
- D) Faradey
- E) Kullon

211) Sual: Dinamikanın ikinci qanunu (əsas qanunu) kim tərəfindən kəşf edilmişdir?

- A) Paskal
- B) Kullon
- C) Qaliley
- D) Faradey
- E) Nyuton

212) Sual: Dinamikanın ikinci qanununu ifadə edən tənliyin hansı doğrudur?

A) $R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2}; \quad \cos(\vec{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R}; \quad \cos(\vec{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R}$

B) $\begin{cases} R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2} \\ \cos(\vec{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R}; \quad \cos(\vec{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R}; \quad \cos(\vec{R} \wedge z) = \frac{R_z}{R} \end{cases}$

C) $\begin{cases} R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2} \\ \cos(\vec{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R_y}; \quad \cos(\vec{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R_x}; \quad \cos(\vec{R} \wedge z) = \frac{R_z}{R} \end{cases}$

$$D) \begin{cases} R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2} \\ \cos(\overline{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R}; \quad \cos(\overline{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R}; \quad \cos(\overline{R} \wedge z) = \frac{R_z}{R} \end{cases}$$

$$E) R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2}; \quad \cos(\overline{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R}; \quad \cos(\overline{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R}$$

213) Sual: Dinamikanın üçüncü qanunu (təsirin əks təsirə bərabərlik qanunu) kim tərəfindən kəşf edilmişdir?

- A) Paskal
- B) Faradey
- C) Nyuton
- D) Qaliley
- E) Kullon

214) Sual: Hansı qüvvə reaksiya qüvvəsi adlanır?

- A) Rəbitənin cismə göstərdiyi mexaniki təsir
- B) ağırlıq qüvvəsi
- C) İxtiyari qüvvə
- D) Əvəzləyici qüvvə
- E) Cismin Rəbitəyə göstərdiyi mexaniki təsir

215) Sual: Mütləq bərk cismin nöqtələri arasındakı məsafələr dəyişilə bilərmi?

- A) Cisim hərəkətdə olarsa dəyişilə bilər
- B) Dəyişilə bilər
- C) Ancaq xüsusi halda dəyişilə bilər
- D) Dəyişilə bilməz
- E) Ancaq cisim müvazinətdə olan halda dəyişilə bilər

216) Sual: Nə vaxt qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyası onun moduluna bərabər olar?

- A) Heç vaxt

- B) Qüvvə oxa perpendikulyar olduqda
- C) Qüvvə oxla iti bucaq təşkil etdikdə
- D) Qüvvə oxa paralel olaraq onun əksinə yönəldikdə
- E) Qüvvə oxa paralel olaraq onunla eyni tərəfə yönəldikdə

217) Sual:Hansı qüvvələr sistemi ancaq əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər?

- A) Cütlərdən ibarət sistem
- B) İxtiyari müstəvi qüvvələr sistemi
- C) İxtiyari fəza qüvvələr sistemi
- D) Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sistemi
- E) Paralel qüvvələr sistemi

218) Sual:Hansı qüvvələr sistemi ancaq cütə gətirilə bilər?

- A) Cütlərdən ibarət sistem
- B) Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sistemi
- C) Paralel qüvvələr sistemi
- D) Sıfır ekvivalent qüvvələr sistemi
- E) İxtiyari qüvvələr sistemi

219) Sual:əvəzləyici qüvvə nəyə deyilir?

- A) Verilmiş sistemin ən böyük qüvvəsinə
- B) İxtiyari qüvvəyə
- C) Reaksiya qüvvəsinə
- D) Sabit qüvvəyə
- E) Verilmiş sistemə ekvivalent qüvvəyə

220) Sual:Cismin bərabərsürətli düzxətli irəliləmə hərəkəti edərsə ona təsir edən qüvvələr sistemi hansı şərti ödəyər?

- A) Dinamaya gətirilər
- B) Sıfır ekvivalent olar
- C) Sıfır ekvivalent olmaz
- D) Bir əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər

E) Bir cütə gətirilər

221) Sual:Eyni tərəfə yönəlmiş iki paralel qüvvəni topladıqda nə alınır?

A) Reaksiya qüvvəsi

B) Cüt qüvvə;

C) Bir qüvvə

D) Dinama

E) Müvazinətləşdirici qüvvə

222) Sual:Hansı halda cismə tətbiq olunmuş qüvvənin tətbiq nöqtəsini onun təsir xətti boyunca sürüşdürmək olar?

A) Ancaq qüvvə dəyişən olduqda

B) Heç bir halda

C) Cisim mütləq bərk olduqda

D) Cisim elastik olduqda

E) Ancaq qüvvə sabit olduqda

223) Sual:Fırlanma hərəkətində cismin kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

A) $T_z = \frac{1}{3} J_z \omega^2$

B) $T_z = \frac{1}{2} J_z \omega^2$

C) $T_z = \frac{1}{2} J_z^2 \omega$

D) $T_z = \frac{1}{2} J_z \omega$

E) $T_z = \frac{1}{2} J_z^2 \omega^2$

224) Sual:İrəliləmə hərəkətində cismin kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- A) $R = F_1 + F_2; \bar{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha}$
- B) $\bar{R} = \bar{F}_1 + \bar{F}_2; R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \cos \alpha}$
- C) $\bar{R} = \bar{F}_1 \cdot \bar{F}_2$
- D) $\bar{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha}$
- E) $\bar{R} = \bar{F}_1 + \bar{F}_2; R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \sin \alpha}$

225) Sual: Kütləsi M olan sistemin hərəkət miqdarını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- A) $\bar{Q} = M^2V_c^2$
- B) $\bar{Q} = MV_c$
- C) $\bar{Q} = M^2V_c$
- D) $\bar{Q} = M^2V_c^2$
- E) $\bar{Q} = MV_c^2$

226) Sual: Z oxuna paralel fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstərin.

- A) $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
- B) $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum F_{iz} = 0$
- C) $\sum F_{ix} = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0$

D) $\sum m_x(\overline{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\overline{F}_i) = 0 ; \sum F_{iz} = 0$

E) $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum F_{iz} = 0$

227) **Sual:** Müəyyən qüvvələr sisteminin təsirindən tərpənməz Z oxu ətrafında fırlanan cismin müvazinəti şərtini göstərin.

A) $\sum \overline{F}_x = 0$

B) $\sum m_z(\overline{F}_i) = 0$

C) $\sum \overline{F}_z = 0$

D) $\sum m_x(\overline{F}_i) = 0$

E) $\sum m_y(\overline{F}_i) = 0$

Sistemin baş vektoru $\overline{R} \neq 0$ və baş momenti $\overline{M}_0 = 0$ şərtində sistemdə hansı xüsusi

228) **Sual:** hal baş verir?

A) sistem dinamik vint halına gətirilir

B) baş vektor sistemin əvəzləyicisidir

C) qüvvələr sistemi müvazinətdədir

D) qüvvələr sistemi bir cütə gətirilir

E) baş vektor sistemin əvəzləyicisi ola bilməz

229) **Sual:** İfadəni tamamlayın: Qüvvəni özünə paralel olaraq cismin başqa nöqtəsinə köçürdükdə həmin qüvvəyə ekvivalent olan .

A) İki qüvvə və bir cüt alınır

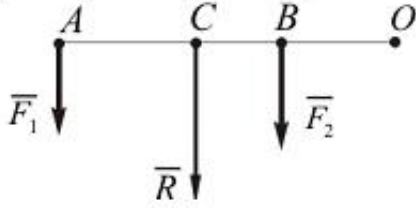
B) Bir qüvvə və bir cüt alınır

C) Bir cüt alınır

D) İki qüvvə alınır

E) Bir qüvvə alınır

Şekilde paralel qüvvələr üçün hansı hal doğru deyil?



230) Sual:

- A) $R \cdot CO = (F_1 + F_2) \cdot CO$
- B) $\frac{F_1}{AC} = \frac{F_2}{BC} = \frac{R}{AB}$
- C) $R = F_1 + F_2$
- D) $\frac{F_1}{CB} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$
- E) $R \cdot CO = F_1 \cdot AO + F_2 \cdot BO$

231) Sual: Cütlər haqqında aşağıdakı ifadələrdən hansı doğru deyil?

- A) Qüvvələr cütünün əvəzləyici qüvvəsi yoxdur
- B) Cüt qüvvələri bir qüvvə ilə əvəz etmək olar
- C) Cüt qüvvə müvazinətdə ola bilməz
- D) Cütün təsirindən cisim fırlanma hərəkəti edir
- E) Cüt yalnız cütlə əvəz edilə bilər

232) Sual: Müstəvi qüvvələr sisteminin bir-birindən asılı olmayan analitik müvazinət şərtlərinin sayı üçdən çox ola bilərmi?

- A) Qüvvələr müstəvi üzərində ixtiyari sürətdə yerləşdikdə ola bilər
- B) Ola bilər
- C) Ancaq xüsusi hallarda ola bilər
- D) Qüvvələrin sayı kifayət qədər çox olduqda ola bilər
- E) Ola bilməz

233) Sual:Fəza qüvvələr sisteminin bir-birindən asılı olmayan müvazinət şərtlərinin sayı altıdan çox ola bilərmi?

- A) Qüvvələr fəzada ixtiyari sürətdə yerləşdikdə ola bilər.
- B) Ola bilər;
- C) Ancaq xüsusi hallarda ola bilər;
- D) Ola bilməz
- E) Qüvvələrin sayı kifayət qədər çox olduqda ola bilər;

234) Sual:Kəsiyin x – oxuna nəzərən ətalət radiusunun ifadəsi hansıdır?

A) $i_x = \sqrt{\frac{J_x}{A}}$

B) $i_x = \sqrt{\frac{J_y}{A}}$

C) $i_x = \sqrt{\frac{J_x^2}{A}}$

D) $i_x = \sqrt{\frac{J_y}{A^2}}$

E) $i_x = \sqrt{\frac{J_y^2}{A}}$

235) Sual:Giriş bəndi fırlanma hərəkəti etdikdə mexanizmin hərəkət tənliyi necə yazılır?

A) $M_k = J_k V + m_k \varepsilon$

B) $M_k = J_k v + \frac{v^2}{2} \cdot \frac{dm}{d\varphi}$

C)
$$M_k = J_k \varepsilon + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_k}{d\varphi}$$

D)
$$M_k = m_k a + \frac{a^2}{2} \cdot \frac{dJ}{d\varphi}$$

E)
$$M_k = m_k V + J_k \omega$$

236) **Sual:** Köçürülmüş etalet momentinin düsturu hansıdır?

A)
$$J_k = J_s \cdot m + m_1$$

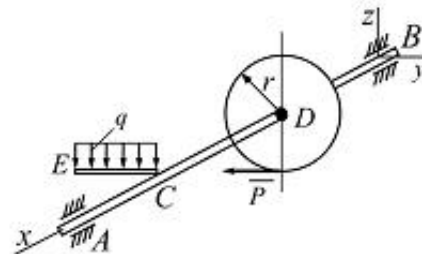
B)
$$J_k = \sum \left[J_{si} \left(\frac{\omega_i}{\omega_1} \right)^2 + m_i \left(\frac{v_{si}}{\omega_1} \right)^2 \right]$$

C)
$$J_k = \sum (m_i v_i + \omega_i)$$

D)
$$J_k = \sum \left(m \omega^2 + \frac{d\omega}{d_1 t} \right)$$

E)
$$J_k = m \frac{dv}{dt} + J_s$$

Verilmiş qüvvelerin tesirinden AB tirinin müvazinet veziyyetinde P qüvvesini ve tirin A dayağının reaksiya qüvvesinin Y_A toplananını tapın. Burada $q = 10 \text{ kN/m}$, $AB = 0,6 \text{ m}$, $AC = CD = BD = CE = 0,2 \text{ m}$; $r = 0,1 \text{ m}$



237) **Sual:**

A) $P = 8\text{ kN}, Y_A = 6\text{ kN}$

$P = 2\text{ kN}, Y_A = \frac{2}{3}\text{ kN}$

B)

$P = 3\text{ kN}, Y_A = 2\text{ kN}$

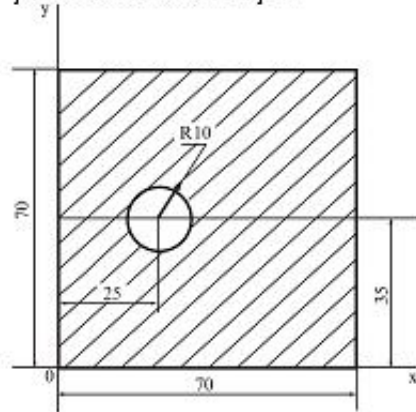
C)

$P = 2,5\text{ kN}, Y_A = 3\text{ kN}$

D)

E) $P = 1\text{ kN}, Y_A = 7\text{ kN}$

Sahesi ştrixlermiş fiqurun ağırlıq merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmiştir.



238) Sual:

A) $x_C = 29\text{ sm}, y_C = 31,72\text{ sm}$

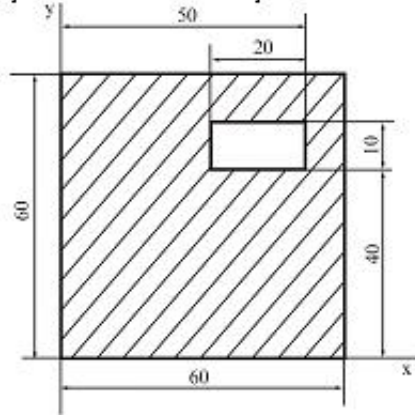
B) $x_C = 35,68\text{ sm}, y_C = 35\text{ sm}$

C) $x_C = 32\text{ sm}, y_C = 34\text{ sm}$

D) $x_C = 33,14\text{ sm}, y_C = 35,43\text{ sm}$

E) $x_C = 28,22\text{ sm}, y_C = 30,27\text{ sm}$

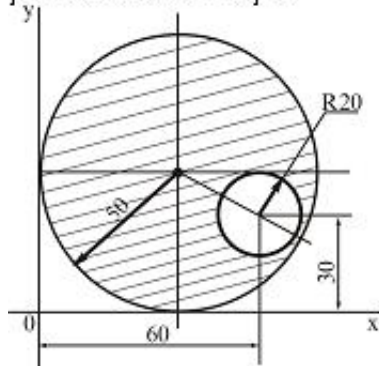
Sahesi ştrixlenmiş fiqurun ağırlıq merkezinin koordinatlarını teyin etməli. Ölçüleri şkilde sm-le verilmişdir.



239) Sual:

- A) $x_C = 32,28 \text{ sm}; y_C = 31,97 \text{ sm}$
- B) $x_C = 29,41 \text{ sm}; y_C = 29,11 \text{ sm}$
- C) $x_C = 34 \text{ sm}; y_C = 41,21 \text{ sm}$
- D) $x_C = 33,72 \text{ sm}; y_C = 35,37 \text{ sm}$
- E) $x_C = 35,91 \text{ sm}; y_C = 28,27 \text{ sm}$

Sahesi ştrixlenmiş fiqurun ağırlıq merkezinin koordinatlarını teyin etməli. Ölçüleri şkilde sm-le verilmişdir.



240) Sual:

- A) $x_C = 62 \text{ sm}; y_C = 60 \text{ sm}$

- B) $x_C = 48,09 \text{ sm}, y_C = 53,8 \text{ sm}$
 C) $x_C = 60 \text{ sm}, y_C = 45 \text{ sm}$
 D) $x_C = 48 \text{ sm}, y_C = 54 \text{ sm}$
 E) $x_C = 62 \text{ sm}, y_C = 60 \text{ sm}$

241) Sual: Hansı halda sərbəst maddi nöqtə nisbi müvazinətdə olar?

- A) $\overline{F}_e + \overline{F}_k = 0$
 B) $\overline{F} + \overline{F}_e = 0$
 C) $\overline{F} + \overline{F}_k = 0$
 D) $\overline{F} + \overline{F}_e + \overline{F}_k = 0$
 E) $\overline{F} + m\overline{W}_r = 0$

242) Sual: Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvənin hər hansı tərənəm ox əzərən monenti sıfır olarsa, bu maddi nöqtənin sabit qalır. Buradakı nöqtələrin yerinə aşağıdakı ifadələrdən hansını yazmaq doğrudur.

- A) Mexaniki enerjisi
 B) Həmin ox əzərən kinetik monenti
 C) İmpulsu
 D) Hərəkət miqdarı
 E) Potensial enerji

243) Sual: Maddi nöqtənin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə hesablanır

- A) $\frac{mv^2}{3}$

B) $\frac{mv^2}{2}$

C) $\frac{mv}{2}$

mv^2

D)

E) mv

244) Sual:Aşağıdakılardan hansı maddi nöqtənin kinetik enerjisi haqqındaki teoremin sonlu formada ifadəsidir?

A) $\frac{mU^5}{2} - \frac{mU_0^5}{2} = A$

B) $\frac{mU^2}{2} - \frac{mU_0^2}{2} = A$

C) $\frac{mU^2}{2} - \frac{mU_0}{2} = A$

D) $\frac{mU^3}{2} - \frac{mU_0^3}{2} = A$

E) $\frac{mU^4}{2} - \frac{mU_0^4}{2} = A$

245) Sual:Aşağıdakılardan hansı sistemin hərəkət miqdarı haqqındaki teoremin ifadəsidir.

A) $\frac{d\bar{K}}{dt} = \bar{M}_0^e \cdot R_e$

B) $\frac{d\bar{K}}{dt} = \bar{R}_e$

$$C) \frac{d\bar{K}}{dt} = \frac{\bar{M}_0^e}{R_e}$$

$$D) \frac{d\bar{K}}{dt} = \bar{M}_0^e$$

$$E) \frac{d\bar{K}}{dt} = \frac{R_e}{\bar{M}_0^e}$$

246) Sual: Sistemə təsir edən xarici qüvvələrin hər hansı tərpənməz nöqtəyə nəzərən baş momenti sıfır olarsa, bu sistemin sabit qalır. Buradakı nöqtələrin yerinə aşağıdakı ifadələrdən hansını yazmaq doğrudur.

A) Hərəkət miqdarı

B) Həmin nöqtəyə nəzərən kinetik momenti

C) Kinetik enerjisi

D) Mexaniki enerjisi

E) Potensial enerji

247) Sual: Aşağıdakılardan hansı sistemin kütlələr mərkəzinin hərəkətinin differensial tənliyidir.

$$A) m \frac{d^2 \bar{r}}{dt^2} = \bar{F}$$

$$B) M \frac{d^2 \bar{r}_c}{dt^2} = \bar{R}_e$$

$$C) M \frac{d^2 \bar{g}}{dt^2} = \bar{F}$$

$$D) M \frac{d^2 \bar{r}_c}{dt^2} = \bar{M}_0^e$$

$$E) M \frac{d^2 \bar{g}_c}{dt^2} = \bar{R}_e$$

248) Sual:Aşağıdakılardan hansı sistemin kinetik enerjisi haqqındakı teoremin ifadəsidir.

A) $T - T_0 = R_e$

B) $T - T_0 = \sum A_{ek} + \sum A_{ik}$

C) $T - T_0 = \bar{K}$

D) $T - T_0 = \bar{F}$

E) $T - T_0 = M_0^e$

249) Sual:z oxu ətrafında fırlanan cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə hesablanır.

A) $\frac{J_z \omega^3}{3}$

B) $\frac{J_z \omega^2}{2}$

C) $J_z \varepsilon$

D) $J_z \omega$

E) $\frac{J_z \varepsilon^2}{2}$

250) Sual:İstehsalat işi görmək məqsədi ilə mexaniki hərəkət edən qurğulara nə deyilir?

A) kinematik birləşmə

B) mexanizm

C) maşın

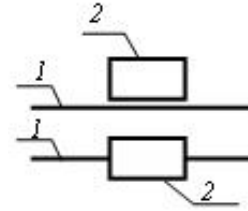
D) kinematik cüt

E) kinematik silsilə



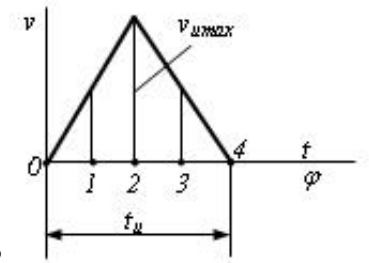
251) **Sual:** Bu mexanizm necə adlanır?

- A) dirsək-sürüncək
- B) dirsək-mancanaq
- C) ikidirsəkli
- D) ikimancanaqlı
- E) kulis



252) **Sual:** Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?

- A) üçhərəkətli sferik
- B) birhərəkətli irəliləmə
- C) birhərəkətli fırlanma
- D) birhərəkətli vint
- E) ikihərəkətli silindrik



253) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

- A) $\frac{l}{2} v_{u\max} \cdot t_u$

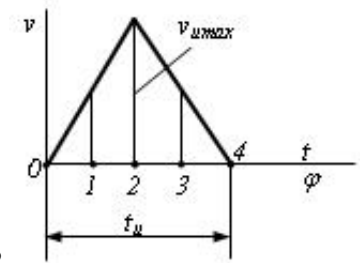
B) 0

C) $\frac{1}{16}v_{umax} \cdot t_u$

D) $\frac{1}{4}v_{umax} \cdot t_u$

D)

E) $\frac{7}{16}v_{umax} \cdot t_u$



254) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 4 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

A) $\frac{1}{2}v_{umax} \cdot t_u$

B) 0

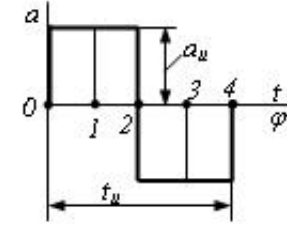
C) $\frac{1}{16}v_{umax} \cdot t_u$

D) $\frac{1}{4}v_{umax} \cdot t_u$

E) $\frac{7}{16}v_{umax} \cdot t_u$

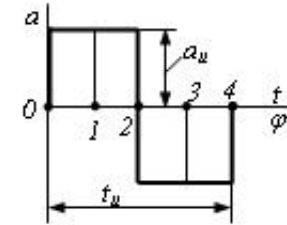
255) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 0 vəziyyətindənki V sürəti nəyə bərabərdir?

- A) $a_u \cdot t_u$
 B) 0
 C) $\frac{1}{6} a_u \cdot t_u$
 D) $\frac{1}{4} a_u \cdot t_u$
 E) $\frac{1}{2} a_u \cdot t_u$



256) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 1 vəziyyətindənki V sürəti nəyə bərabərdir?

- A) $a_u \cdot t_u$
 B) 0
 C) $\frac{1}{6} a_u \cdot t_u$
 D) $\frac{1}{4} a_u \cdot t_u$



E) $\frac{1}{2}a_u \cdot t_u$

257) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 3 vəziyyətindənki V sürəti nəyə bərabərdir?

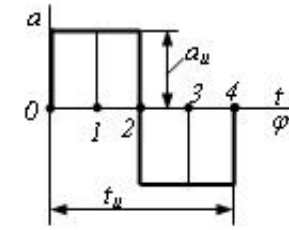
A) $a_u \cdot t_u$

B) 0

C) $\frac{1}{6}a_u \cdot t_u$

D) $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u$

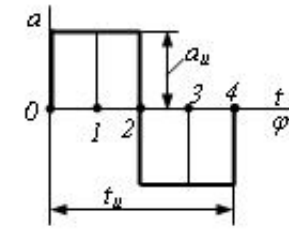
E) $\frac{1}{2}a_u \cdot t_u$



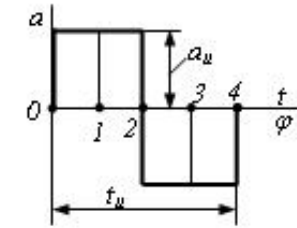
258) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki V sürəti nəyə bərabərdir?

A) $a_u \cdot t_u$

B) 0

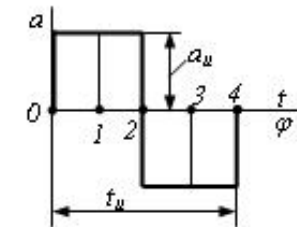


- C) $\frac{1}{6}a_u \cdot t_u$
- D) $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u$
- E) $\frac{1}{2}a_u \cdot t_u$



259) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 1 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

- A) $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- B) 0
- C) $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- D) $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- E) $\frac{7}{32}a_u \cdot t_u^2$

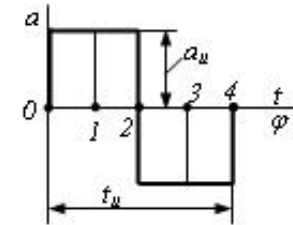


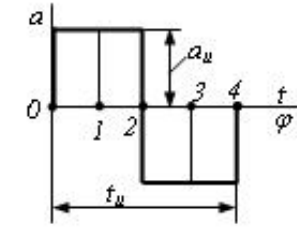
260) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 3 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

- A) $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- B) 0
- C) $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- D) $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- E) $\frac{7}{32}a_u \cdot t_u^2$

261) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 0 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

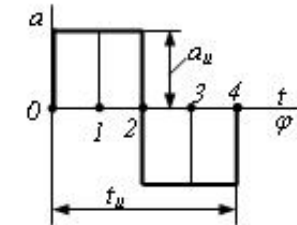
- A) $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- B) 0
- C) $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- D) $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- E) $\frac{7}{32}a_u \cdot t_u^2$





262) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 4 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

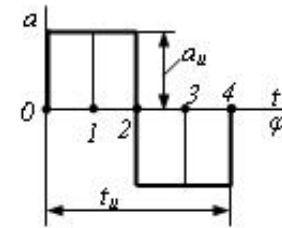
- A) $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- B) 0
- C) $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- D) $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- E) $\frac{7}{32}a_u \cdot t_u^2$



263) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

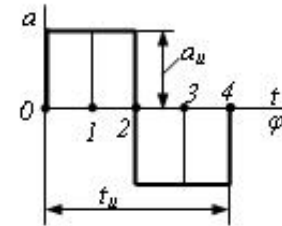
- A) $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- B) 0
- C) $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- D) $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$

E) $\frac{7}{32} a_u \cdot t_u^2$



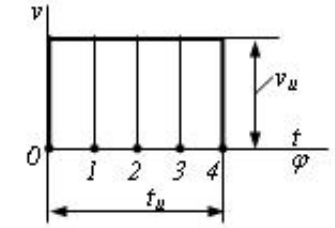
264) Sual: İtələyicinin sürətinin maksimal qiyməti hansı vəziyyətdə alınacaq?

- A) 2
- B) 0
- C) 1
- D) 1 və 3
- E) 4



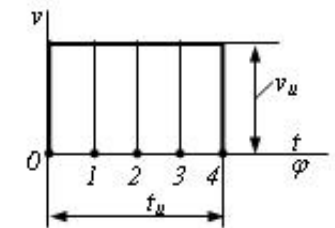
265) Sual: İtələyicinin maksimal yerdəyişməsi hansı vəziyyətdə alınacaq?

- A) 2
- B) 0
- C) 1
- D) 1 və 3
- E) 4



266) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 3 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

- A) $v_u \cdot t_u$
- B) 0
- C) $\frac{1}{4} v_u \cdot t_u$
- D) $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$
- E) $\frac{3}{4} v_u \cdot t_u$



267) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 0 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

- A) $v_u \cdot t_u$
- B) 0
- C) $\frac{1}{4} v_u \cdot t_u$
- D) $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$

E) $\frac{3}{4}v_u \cdot t_u$

268) Sual: İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

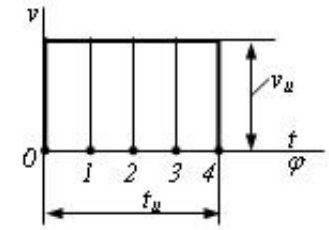
A) $v_u \cdot t_u$

B) 0

C) $\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$

D) $\frac{1}{2}v_u \cdot t_u$

E) $\frac{3}{4}v_u \cdot t_u$

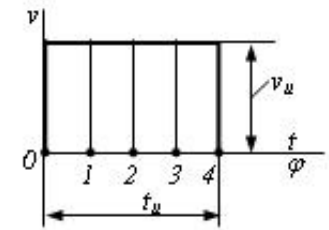


269) Sual: İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 4 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

A) $v_u \cdot t_u$

B) 0

C) $\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$



D) $\frac{1}{2}v_u \cdot t_u$

E) $\frac{3}{4}v_u \cdot t_u$

270) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 0 vəziyyətindənki a təcili nəyə bərabərdir?

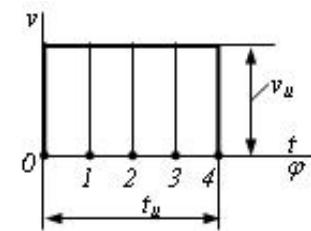
A) $v_u \cdot t_u$

B) 0

C) $+\infty$

D) $\frac{1}{2}v_u \cdot t_u$

E) $-\infty$

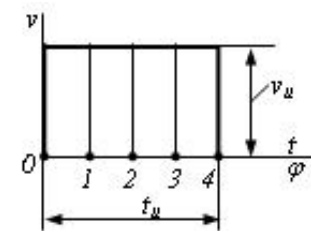


271) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 4 vəziyyətindənki a təcili nəyə bərabərdir?

A) $v_u \cdot t_u$

B) 0

C) $+\infty$



D) $\frac{l}{2}v_u \cdot t_u$

E) $-\infty$

272) **Sual:** İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki a təcili nəyə bərabərdir?

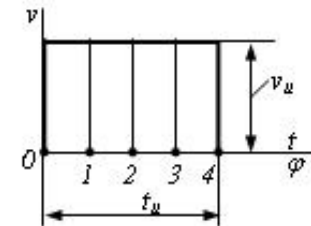
A) $v_u \cdot t_u$

B) 0

C) $+\infty$

D) $\frac{l}{2}v_u \cdot t_u$

E) $-\infty$



273) **Sual:** Hansı vəziyyətdə itələyicinin təcili sıfıra bərabər olacaq?

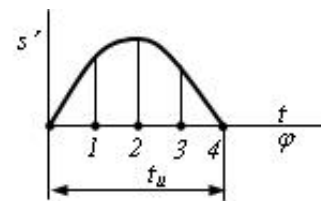
A) 1 və 3

B) 0

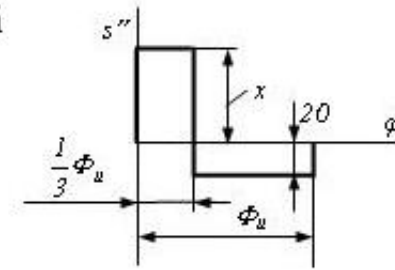
C) 1

D) 0 və 4

E) 2



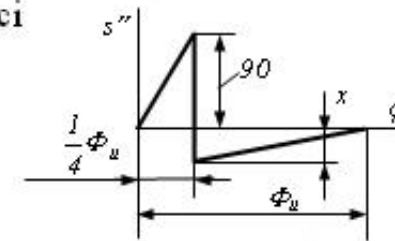
$s''(\varphi)$ — itələyici



274) Sual: İtələyicinin təcil analoqu diaqramında x nəyə bərabər olmalıdır?

- A) 80
- B) 40**
- C) 30
- D) 20
- E) 60

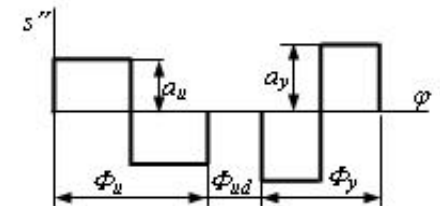
$s''(\varphi)$ — itələyici



275) Sual: İtələyicinin təcil analoqu diaqramında x nəyə bərabər olmalıdır?

- A) 80
- B) 40**
- C) 30
- D) 20
- E) 60

276) Sual: Yaxınlaşmanın sonunda itələyicinin yerdəyişmə diaqramının sıfır olması üçün hansı şərt ödənilməlidir?



A) $\frac{a_u}{\Phi_y} = \frac{a_y}{\Phi_u}$

B) $\frac{a_u}{a_y} = \frac{\Phi_u}{\Phi_y}$

C) $\frac{a_u}{a_y} = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$

D) $\frac{a_u}{a_y} = \frac{\Phi_y}{\Phi_u}$

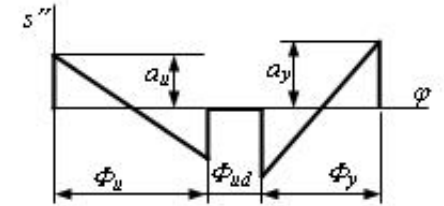
E) $\frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$

277) **Sual:**Yaxınlaşmanın sonunda itələyicinin yerdəyişmə diaqramının sıfır olması üçün hansı şərt ödənilməlidir?

A) $\frac{a_u}{a_y} = \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{\Phi_u}{\Phi_y} \right)^2$

B) $\frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$

C) $\frac{a_u}{a_y} = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$

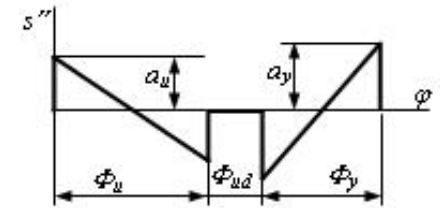


$$D) \frac{a_u}{a_y} = \frac{l}{4} \cdot \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$$

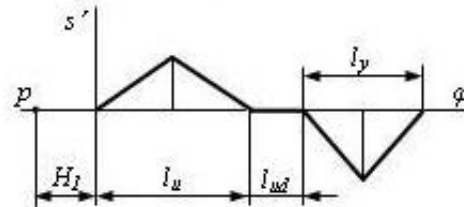
$$E) \frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\Phi_u}{\Phi_y} \right)^2$$

278) Sual: Yaxınlaşmanın sonunda itələyicinin yerdəyişmə diaqramının sıfır olması üçün x nəyə bərabər olmalıdır?

- A) 60 mm
- B) 110 mm
- C) 100 mm
- D) 90 mm
- E) 80 mm



Qrafiki integrallama üsulunda itələyicinin yerdəyişmə və sürət analoqu diaqramlarının eyni miqyasda alınması üçün H_I qütb məsafəsi nəyə bərabər olmalıdır?

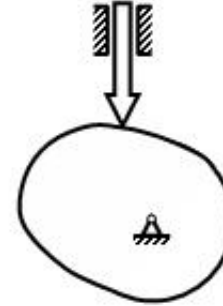


279) Sual:

- A) $\frac{l_u + l_y}{2}$
- B) H_φ

- C) $\frac{l}{\mu\varphi}$
 D) $\mu\varphi^2$
 E) $\frac{l}{\mu^2\varphi}$

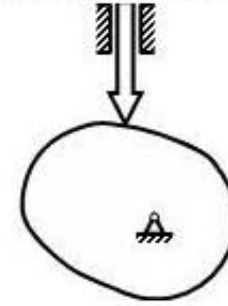
ν - təzyiq bucağıdır, r_{min} - minimal radiusu



280) Sual: Belə yumruqlu mexanizmdə yumruğun minimal radiusu hansı şərtədən tapılır?

- A) $r_{min} + s > s''$
 B) $\nu_{max} > \nu_b$
 C) $r_{min} + s > -(s'')$
 D) $\nu_{max} < \nu_b$
 E) $r_{min} + s > s'$

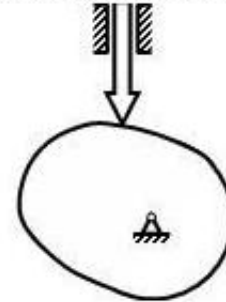
r_{min} -minimal radiusu



281) **Sual:** Belə yumruqlu mexanizmdə yumruğun minimal radiusu hansı şərtdən tapılır?

- A) $r_{min} + s > -(s^t)$
- B) $r_{min} + s > -(s^n)$
- C) $r_{min} - s > -(s^n)$
- D) $r_{min} + s > s^n$
- E) $r_{min} + s > s^t$

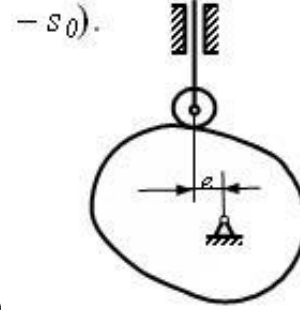
r_{min} -minimal radiusu



282) **Sual:** Bu yumruqlu mexanizmdə V təzyiq bucağının qiyməti nəyə bərabərdir?

- A) 60 dərəcə
- B) 90 dərəcə
- C) 0 dərəcə
- D) 30 dərəcə
- E) 45 dərəcə

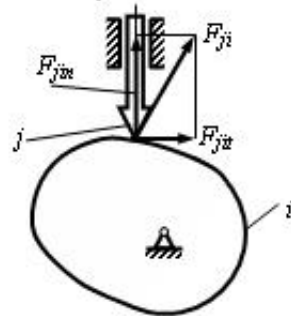
283) **Sual:** Yumruqlu mexanizmdə v təzyiql bucağı hansı düsturla hesablanır? (s – itələyicinin yerdəyişməsidir, şaquli istiqamətdə diyircəyin $-s_0$).



mərkəzinin ən aşağı vəziyyəti ilə yumruğun fırlanma oxu arasındakı məsafə

- A) $tg\alpha = \frac{s'}{s_0 - s}$
- B) $tg\alpha = \frac{s'}{s_0 + s}$
- C) $tg\alpha = \frac{s' + e}{s_0}$
- D) $tg\alpha = \frac{s' - e}{s_0}$
- E) $tg\alpha = \frac{s' - e}{s_0 + s}$

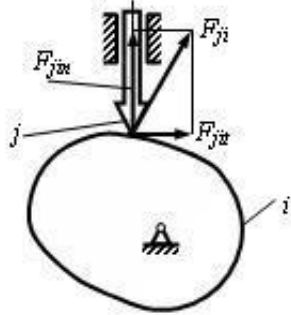
Yumruqlu mexanizmdə $F_{ji} = 100$ N və $F_{jii} = 50$ N halında v təzyiql bucağı nəyə bərabərdir?



284) **Sual:**

- A) 90 dərəcə
- B) 0 dərəcə
- C) 30 dərəcə
- D) 45 dərəcə
- E) 60 dərəcə

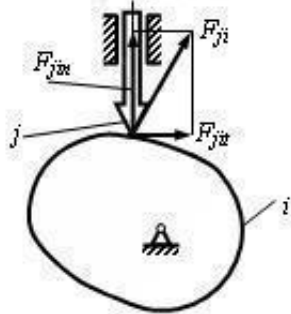
Yumruqlu mexanizmdə $F_{ji} = 100 \text{ N}$ və $F_{jit} = 0$ halında ν təzyiq bucağı nəyə bərabərdir?



285) Sual:

- A) 90 dərəcə
- B) 0 dərəcə**
- C) 30 dərəcə
- D) 45 dərəcə
- E) 60 dərəcə

Yumruqlu mexanizmlərdə $F_{ji} = 100 \text{ N}$ və $F_{jit} = 100 \text{ N}$ halında ν təzyiq bucağı nəyə bərabərdir?



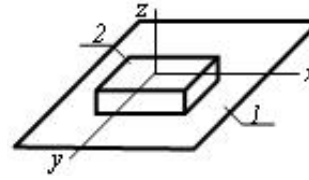
286) Sual:

- A) 90 dərəcə

- B) 0 dərəcə
- C) 30 dərəcə
- D) 45 dərəcə
- E) 60 dərəcə

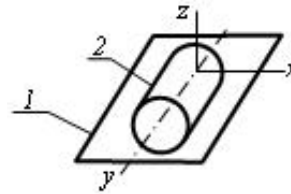
287) Sual:İstənilən başqa növ enerjini mexaniki enerjiyə çevirən maşına nə deyilir?

- A) informasiya maşını
- B) nəqliyyat maşını
- C) texnoloji maşın
- D) mühərrik maşını**
- E) generator maşını



288) Sual:Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?

- A) x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- B) z boyunca irəliləmə
- C) x və z boyunca irəliləmə
- D) z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- E) x və y boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma**



289) Sual:Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?

- A) x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- B) x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- C) x, y və z ətrafında fırlanma

D) x və z boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma

E) x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma

290) Sual:İlişmənin əsas teoremini ifadə edən tənliyin hansı doğrudur.

A)
$$i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$$

B)
$$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$$

C)
$$i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$$

D)
$$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$$

E)
$$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2^2}{R_1}$$

291) Sual:Dişli çarxlardakı dişlərin sayından və moduldan aslı olaraq xarici ilişmədə olan iki dişli çarxın mərkəzləri arasındakı məsafəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A)
$$a = 0,5 m (z_1^2 + z_2^2)$$

B)
$$a = 0,5 m (z_1 + z_2)$$

C)
$$a = m (z_1 + z_2)$$

D)
$$a = 0,5 m^2 (z_1 + z_2)$$

E)
$$a = 0,5 m (z_1^2 + z_2)$$

292) Sual:Bölücü çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A)
$$d_1 = m : z_1$$

- B) $d_1 = m z_1$
 C) $d_1 = m^2 z_1$
 D) $d_1 = m z_1^2$
 E) $d_1 = m^2 z_1^2$

293) Sual: Birkəsimli pərçim birləşməsində yük mərkəzdə təsir etdikdə lazım olan pərçimlərin sayını tapmaq üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- A) $z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d}{4} [\tau]_{kes}}$
 B) $z = \frac{P}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$
 C) $z = \frac{P^2}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$
 D) $z = \frac{P}{\frac{\pi d}{4} [\tau]_{kes}}$
 E) $z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d^2}{4} [\tau]_{kes}}$

294) Sual: Slindrik diyircəklərdə sürtünmə ötürməsində ötürmə ədədini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- A) $u = \frac{D_2}{D_1(1 - \varepsilon^2)}$

B) $u = \frac{D_2}{D_1(1-\varepsilon)}$

C) $u = \frac{D_2^2}{D_1(1-\varepsilon)}$

D) $u = \frac{D_2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$

E) $u = \frac{D_2^2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$

295) Sual: Slindrik diyircəkli sürtünmə ötürməsində, ötürmə ədədindən və mərkəzlərarası məsafədən aslı olaraq aparən diyircəyin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $D_1 = \frac{a}{1+u}$

B) $D_1 = \frac{2a}{1+u}$

C) $D_1 = \frac{2a^2}{1+u}$

D) $D_1 = \frac{2a}{1+u^2}$

E) $D_1 = \frac{2a^2}{1+u^2}$

296) Sual: Slindrik dişli çarxın başlanğıc çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $d_w = m^2 z^2$

B) $d_w = mz$

C) $d_w = m^2 z$

D) $d_w = m \cdot z^2$

E) $d_w = m \cdot z$

297) Sual:Slindrik düz dişli çarx ötürməsində gətirilmiş əyricilik radiusunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $\frac{1}{\rho_g^2} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$

B) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$

C) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2}$

D) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$

E) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$

298) Sual:Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində gətirilmiş radial qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $F_r = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$

B) $F_r = F_n \operatorname{tg} \alpha$

C) $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha$

D) $F_r = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$

E) $F_r = F_n \operatorname{tg}^2 \alpha$

299) Sual:Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində ox boyu qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $F_a = F_t^2 \cdot \operatorname{tg}^2 \beta$

B) $F_a = F_t \operatorname{tg} \beta$

C) $F_a = F_n \operatorname{tg} \beta$

D) $F_a = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$

E) $F_a = F_t \operatorname{tg}^2 \beta$

300) Sual:Sonsuz vintin başlanğıc diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $d_1 = m^2 \cdot q^2$

B) $d_1 = m \cdot q$

C) $d_1 = m^2 \cdot q$

D) $d_1 = m \cdot q^2$

E) $d_1 = m : q$

301) Sual:Sonsuz vintin xarici diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $d_{a1} = m^2 \cdot (q + 2)$

B) $d_{a1} = m \cdot (q + 2)$

C) $d_{a1} = m \cdot (q - 2)$

D) $d_{a1} = m^2 \cdot (q + 2)$

E) $d_{a1} = m \cdot (q^2 + 2)$

302) Sual:Aşağıdakı ifadələrdən hansı kinetik enerji haqqında teoremin riyazi ifadəsidir? (Sürət 02.10.2015 16:20:18)

A) $m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = (m_1 + m_2) \vec{v}$

B) $\frac{mU_2^2}{2} - \frac{mU_1^2}{2} = A$

C) $mg(h_1 - h_2) = A$

D) $\vec{\mu}_1 + \vec{\mu}_2 + \dots + \vec{\mu}_n = 0$

E) $m_1 \vec{U}_1 + m_2 \vec{U}_2 = m_1 \vec{U}'_1 + m_2 \vec{U}'_2$

303) Sual:Bərk cismin tərpənməz fırlanma oxuna nəzərən fırlanma hərəkətinin dinamikasının əsas tənliyi hansıdır? (Sürət 02.10.2015 16:20:22)

A) $T = \frac{J\omega^2}{2}$

B) $M = J\varepsilon$

C) $J = \int r^2 dr$

D) $J = \frac{1}{2}ml^2$

E) $\frac{dL}{dt} = 0$

304) Sual:Valın möhkəmlik şərtinin düsturunu göstərin.

A) $\tau_{max} = \frac{M_{kp}}{I_\rho} \cdot \rho \leq 0,5[\tau]$

B) $\tau_{max} = \frac{M_{kp}}{W_\rho} \leq [\tau]$

C) $\tau_{cp} = \frac{M_{kp}}{I_\rho} \leq [\tau]$

D) $\tau_{min} = \frac{M_{kp}}{W_\rho} \cdot \rho \leq [\sigma]$

E) $\tau_{max} = \frac{M_{k\varphi}}{\rho} \cdot W_{\rho} \leq [\sigma]$

305) Sual:Burulma şərtlik şərti necə yazılır?

A) $\theta = \frac{GJ_{\rho}}{M_{k\varphi}} \cdot \rho_{k\varphi} \cdot \tau \leq [\theta]$

B) $\theta = \frac{M_{k\varphi}}{GJ_{\rho}} \leq [\theta]$

C) $\theta = \frac{M_{k\varphi}}{J_{\rho}} \cdot G \leq [\theta]$

D) $\theta = \frac{GJ_{\rho}}{M_{k\varphi}} \leq [\theta]$

E) $\theta = \frac{GJ_{\rho}}{M_{k\varphi}} \cdot \rho \leq [\theta]$

306) Sual:Burulma şərtliyi hansı düsturla ifadə olunur?

A) EA

B) GI_{ρ}

C) EI_{ρ}

D) GA

E) GF

307) Sual:Burulmada şərtliyə görə hesablamalarda kəsiyin ölçülərini təyin etmək üçün doğru ifadəni göstərin

A) $\theta = \frac{Mb}{G^2 J_{\rho}^2} \leq [\theta]$

B) $\theta = \frac{Mb^2}{GJ_{\rho}} \leq [\theta]$

C) $\theta = \frac{Mb}{GJ\phi} \leq [\theta]$

D) $\theta = \frac{Mb}{G^2J\phi} \leq [\theta]$

E) $\theta = \frac{Mb}{GJ\phi^2} \leq [\theta]$

308) Sual:Valin sətliyi xarakteriza edən amili göstərin

- A) toxunan gərgunliyin qiyməti
- B) valin nisbi uzanması
- C) nisbi burulma bucağı
- D) valin mütləq uzanması
- E) valin materialı

309) Sual:Burulmada möhkəmlik şərti hansı düsturla ifadə edilir

A) $\frac{M_b}{A} \leq [\tau]$

B) $\frac{M_b}{W_\rho} \leq [\tau]$

C) $\frac{M_b^2}{W_\rho} \leq [\tau]$

D) $\frac{M_b}{W_\rho^2} \leq [\tau]$

E) $\frac{M_b^2}{W_\rho^2} \leq [\tau]$

310) Sual:Burucu momentin qiyməti və kəsiklərin diametri hər yerdə sabit qalan valin burulmada sətliyini təyin etmək ucun yazılmış ifadədən

hansə doğrudur

A) $GJ_{\rho} = \frac{M_y I^2}{\psi}$

B) $GJ_{\rho} = \frac{M_y I}{\psi}$

C) $GJ_{\rho} = \frac{M_y^2 I}{\psi}$

D) $GJ_{\rho} = \frac{M_y I^2}{\psi}$

E) $GJ_{\rho} = \frac{M_y I}{\psi^2}$

311) Sual: Nisbi burulma bucağını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansisi doğrudur

A) $\theta = \frac{Mb}{G^2 J \rho^2}$

B) $\theta = \frac{Mb^2}{GJ\rho}$

C) $\theta = \frac{Mb}{GJ\rho}$

D) $\theta = \frac{Mb}{G^2 J \rho}$

E) $\theta = \frac{Mb}{GJ\rho^2}$

312) Sual: Burulan brusun möhkəmliyini təyin etmək üçün burulmada möhkəmlik şərti üçün yazılmış ifadənin hansisi doğrudur

A) $\frac{M_y}{A} \leq [\tau]$

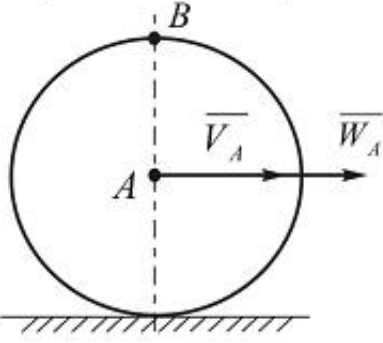
B) $\frac{M_1}{W_1} \leq [\tau]$

C) $\frac{M_1^2}{W_1} \leq [\tau]$

D) $\frac{M_1}{W_1^2} \leq [\tau]$

E) $\frac{M_1^2}{W_1^2} \leq [\tau]$

Radiusu $R = 0,5m$ olan çarx düz rels üzerinde sürüşmeden diyrilenir. Onun merkezinin süreti $v_A = 2m/san$ ve tecili $W_A = 1m/san^2$ verilmişdir. Çarxın B nöqt?sinin tecilini tapmalı.



313) Sual:

A) $W_B = 6m/san^2$

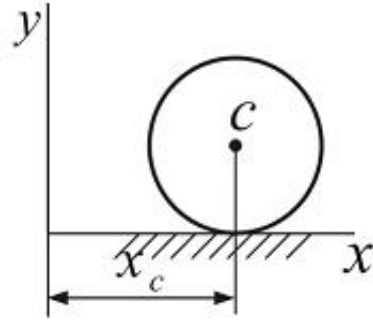
B) $W_B = 8,2m/san^2$

C) $W_B = 9m/san^2$

D) $W_B = 7,1m/san^2$

E) $W_B = 8m/san^2$

Çarx düz rels üzerinde $x_c = 2t^2$, $y_c = 0,5m$ qanunu üzre hareket edir. Çarxın bucaq tecilini tapmalı.



314) Sual:

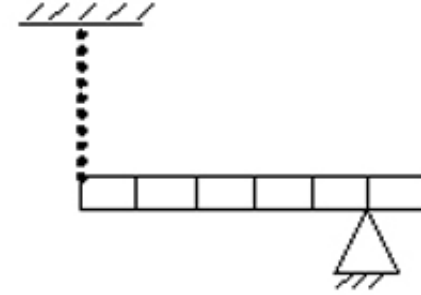
- A) $\varepsilon = 11 \text{ rad/san}^2$
- B) $\varepsilon = 8 \text{ rad/san}^2$
- C) $\varepsilon = 6 \text{ rad/san}^2$
- D) $\varepsilon = 7 \text{ rad/san}^2$
- E) $\varepsilon = 10 \text{ rad/san}^2$

315) Sual: (Sürət 02.10.2015 16:20:25) $\int r^2 dm$ ifadesi ile hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur?

- A) Sıxlıq
- B) Təcil
- C) Ətalət momenti
- D) Qüvvə momenti
- E) Kinetik enerji

316) Sual: (Sürət 02.10.2015 16:20:29)

Dayağı üzərində olan bircins tirin kütləsi 30 kq-dır. Tiri tarazlıqda saxlayan yayın sərtliyi $1 \frac{kN}{m}$ olarsa, yayın uzanmasını hesablayın. (bölğülər arasındakı məsafə eynidir $g = 10 \frac{m}{s^2}$)



- A) 12 sm
- B) 4 sm
- C) 6 sm
- D) 8 sm
- E) 10 sm

317) Sual:Tam deformasiya nədir?

- A) xarici qüvvələr təsiri götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etməsidir
- B) elastik və plastik deformasiyaların cəmidir
- C) elastik deformasiyanın bir növüdür
- D) materialın bir hissəsinin formasının dəyişməsidir
- E) materialın bir hissəsinin ölçüsünün dəyişməsidir

318) Sual:Elastik deformasiya nədir?

- A) material tərkibni dəyişir
- B) material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa edir
- C) material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etmir
- D) material xarici qüvvənin təsirindən xassələri dəyişir
- E) material xarici qüvvənin təsirindən xassələri dəyişmir

319) Sual:Plastik deformasiya nədir?

- A) material öz formasını dəyişir, ölçüsünü dəyişmir
- B) deformasiyanın ilk mərhələsidir

- C) xarici qüvvə götürüldükdə cisimdə qalan qalıq deformasiyadır
- D) materialın müəyyən hissəsində əmələ gələn deformasiyadır
- E) material öz ölçüsünü dəyişir, formasını dəyişmir

320) Sual:Deformasiya xarici qüvvənin qiymətindən asılıdır mı?

- A) xarici qüvvələrin xarakterindən asılıdır
- B) asılı deyil
- C) asılıdır
- D) bəzi hallarda asılıdır
- E) həmişə asılı olmur

321) Sual:Aşağıda verilmiş materiallardan hansı izotropdur?

- A) qatran və mis
- B) mis və çuqun
- C) şüşə və polad
- D) şüşə və qatran
- E) çuqun və polad

322) Sual:İzotro materialların xarakterik cəhətini göstərin

- A) kristal qəfəsdə atomların həndəsi düzgün yerləşməsi
- B) materialın bütün hissələrinin eyni xassəli olmasıdır
- C) materialı müxtəlif hissələrinin eyni xassəli olmaması
- D) materialın sürüşmə müstəvilərinin olması
- E) materialın bərk haldan maye hala və əksinə keçid prosesi müəyyən temperatur intervalında baş verir

323) Sual:Deformasiyanın kiçik olması fərziyyəsinin mahiyyətini göstərin

- A) konstruksiya elementləri nisbi deformasiya həddi daxilində işləyir
- B) konstruksiya elementləri elastik həddi daxilində işləyir
- C) konstruksiya elementləri plastik həddi daxilində işləyir
- D) konstruksiya elementləri deformasiyaya uğramır
- E) konstruksiya elementləri mütləq deformasiya həddi daxilində işləyir

324) Sual: Sen-Venan prinsipinin mahiyyəti nədən ibarətdir?

- A) təsir qüvvəsinin qiyməti nəzərə alınmır
- B) Cismin kiçi səthində tətbiq edilmiş qüvvə, bu qüvvəyə stati ekvivalent baş vektorla əvəz edilir
- C) təsir qüvvəsinə ekvivalent baş momentlə əvəz edilir
- D) təsir qüvvəsinə ekvivalent baş vektoru və baş momenti ilə əvəz edilir**
- E) təsir qüvvəsinə ekvivalent topa qüvvə ilə əvəz edilir

325) Sual: Sadə deformasiyanın neçə növü olur?

- A) 1
- B) 5**
- C) 4
- D) 3
- E) 2

326) Sual: Sadə deformasiyada neçə qüvvə iştirak edir?

- A) 1
- B) 5
- C) 4
- D) 3
- E) 2

327) Sual: Dartılma və ya sıxılma deformasiyanı xarakterizə edin

- A) brusun eninə kəsiyində normal və kəsici qüvvə yaranır
- B) brusun eninə kəsiyində yalnız burucu moment yaranır
- C) brusun eninə kəsiyində yalnız normal qüvvə yaranır**
- D) brusun eninə kəsiyində yalnız əyici moment yaranır
- E) brusun eninə kəsiyində yalnız kəsici qüvvə yaranır

328) Sual: Xalis əyilmə nəyə deyilir?

- A) brusun eninə kəsiyində bərabər yayılmış qüvvədən yaranan deformasiyadır

- B)** brusun eninə kəsiyində yalnız əyici moment yaranan sadə deformasiyadır
- C) brusun eninə kəsiyində topa qüvvədən yaranan deformasiyadır
- D) brusun eninə kəsiyində yalnız kəsici qüvvə yaranan deformasiyadır
- E) brusun eninə kəsiyində normal qüvvə yaranan deformasiyadır

329) Sual:Sürüşmə (kəsilmə) deformasiyanın xarakterik cəhətini göstərin

- A) brusun eninə kəsiyində əyici moment yaranır
- B) brusun eninə kəsiyində normal qüvvə yaranır
- C)** brusun eninə kəsiyində kəsici qüvvə yaranır
- D) brusun eninə kəsiyində burucu moment yaranır
- E) brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr yaranmır

330) Sual:Burulma deformasiyasının fərqli cəhətini göstərin

- A) brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi mənfi qəbul edilir
- B)** brusun eninə kəsiyində burucu moment alınır
- C) brusun eninə kəsiyində normal qüvvə alınır
- D) brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr əmələ gəlmir
- E) brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi müsbət qəbul edilir

331) Sual:Eninə əyilmə nədir?

- A)** en kəsiklərində əyici moment və kəsici qüvvə alınır
- B) en kəsiklərində daxili qüvvələrin bir komponenti alınır
- C) en kəsiklərində normal qüvvə alınır
- D) en kəsiklərində əyici moment alınır
- E) en kəsiklərində normal və kəsici qüvvə alınır

332) Sual:Aşağıda göstərilənlərdən hansı mürəkkəb düformasiya deyil?

- A)** brus yalnız sıxılır
- B) eyni zamanda brus dartılır və əyilir
- C) eyni zamanda brus dartılır və burulur
- D) eyni zamanda brus sıxılır və sürüşür

E) eyni zamanda brus sıxılır və əyilir

333) Sual:Burucu moment epyuru necə adlanır ?

- A) brusun uzunluğu boyu nisbi burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik
- B) brusun uzunluğu boyu burucu momentin dəyişməsinə göstərən qrafik**
- C) brusun uzunluğu boyu burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik
- D) brusun uzunluğu boyu toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik
- E) brusun en kəsiyində toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik

334) Sual:Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır ?

- A) brusun en kəsiyində kəsici qüvvə və əyici moment yaranan deformasiya növü
- B) brusun en kəsiyində kəsici qüvvə yaranan sadə deformasiya növü
- C) brusun en kəsiyində iki daxili qüvvə faktoru yaranan deformasiya növü
- D) brusun en kəsiyində əyici moment yaranan sadə deformasiya növü
- E) brusun en kəsiyində yalnız burucu moment yaranan sadə deformasiya növünə burulma deyilir**

335) Sual:En kəsiyi dairəvi olan brusların en kəsiyində hansı gərginliklər yaranır ?

- A) toxunan gərginliklər**
- B) gərginlik yoxdur
- C) normal gərginliklər
- D) toxunan və normal gərginliklər
- E) baş gərginliklər

336) Sual:İşəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

- A) Sürət artıb-azalır
- B) Sabitləşir
- C) Sürət azalır
- D) Sürət artır**
- E) Sürət rəqsi dəyişir

337) Sual:Mütləq bərk cismi xarakterizə edən iki nöqtə arasındakı məsafə necə olmalıdır?

- A) iki nöqtə arasındakı məsafə birdən-birə qısalmalıdır
- B) iki nöqtə arasındakı məsafə təqribən artmalıdır
- C) iki nöqtə arasındakı məsafəyə sabit qalmalıdır
- D) iki nöqtə arasındakı məsafə birdən-birə artmalıdır
- E) iki nöqtə arasındakı məsafə təqribən qısalmalıdır

338) Sual:Aşağıda göstərilən hansı hallarda cisim sərbəst cisim adlanır?

- A) müstəvi üzərində yastı paralel hərəkət etdikdə
- B) cisim fəzada istənilən istiqamətdə yerdəyişmə aldığıda**
- C) fəzada ancaq fırlanma hərəkət etdikdə
- D) fəzada ancaq irəliləmə hərəkəti etdikdə
- E) fəzada həm fırlana həm də irəliləmə hərəkəti etdikdə

339) Sual:Qüvvənin ox üzərindəki proeksiyası üçün yazılmış aşağıdakı ifadədən hansı doğrudur?

- A) $F_x = F \cos^2 \alpha$
- B) $F_x = F^2 \cos \alpha$
- C) $F_x = F \sin \alpha$
- D) $F_x = F \cos \alpha$**
- E) $F_x = F^2 \sin \alpha$

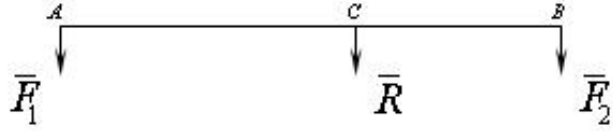
340) Sual:Müstəvi kəşifən qüvvələr sisteminin müvazinəti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- A) $\sum F_x^2 = 0 ; \sum F_{x,y} = 0$
- B) $\sum F_x \neq 0 ; \sum F_{x,y} = 0$
- C) $\sum F_x = 0 ; \sum F_{x,y} = 0$**

D) $\sum F_x = 0$; $\sum F_y \neq 0$

E) $\sum F_x \neq 0$; $\sum F_y \neq 0$

341) **Sual:** İki eyni tərəfə yönəlmiş paralel qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadələrin hansı doğrudur?



A) $\frac{F_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$

B) $\frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$

C) $\frac{F_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$

D) $\frac{BC}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$

E) $\frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$

342) **Sual:** İki əks tərəfə yönəlmiş paralel qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

A) $\frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$

B) $\frac{F_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$

C) $\frac{F_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$

D) $\frac{BC}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$

E) $\frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$

343) Sual: Mexanizmlərdə reaksiya qüvvələri harada yaranır?

- A) Kinematik cütlərdə
- B) Dirsək bəndində
- C) Giriş bəndlərində
- D) Çıxış bəndlərində
- E) Bəndlərin ortasında

344) Sual: İrəliləmə kinematik cütdə reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

- A) İstiqaməti
- B) İstiqaməti və qiyməti
- C) Tətbiq nöqtəsi
- D) Qiyməti
- E) Həm tətbiq nöqtəsi həm də istiqaməti

345) Sual: Bərk cismə təsir edən cütlər sisteminin müvazinət şərtləri üçün yazılmış ifadələri hansı doğrudur?

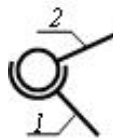
- A) $F_3 = 6kN$
- B) $F_3 = 5kN$
- C) $F_3 = 3kN$
- D) $F_3 = 2kN$
- E) $F_3 = 4kN$

346) Sual: Qüvvənin oxa nəzərən momenti üçün yazılmış ifadəsindən hansı doğrudur?

- A) $m_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h$
 B) $m_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} / h$
 C) $m_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2$
 D) $m_z(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h$
 E) $m_z(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2$

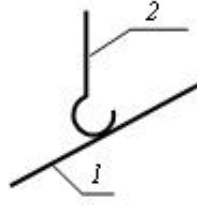
347) Sual:Fəzada ixtiyari surətdə yerləşən qüvvələr sistemini ən sadə hala gətirdikdə nə alınar?

- A) iki qüvvə və cüt qüvvə
 B) baş vektor və iki qüvvə
 C) baş vektor və baş moment
 D) baş vektor və iki cüt qüvvə
 E) baş moment və cüt qüvvə



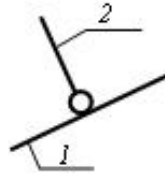
348) Sual:Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?

- A) üçhərəkətli sferik
 B) birhərəkətli irəliləmə
 C) birhərəkətli fırlanma
 D) birhərəkətli vint
 E) ikihərəkətli silindrik



349) **Sual:**Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?

- A) beşhərəkətli sferik
- B) birhərəkətli fırlanma
- C) ikihərəkətli silindrik
- D) dördhərəkətli silindrik**
- E) üçhərəkətli sferik

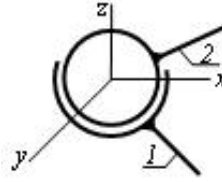


350) **Sual:**Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?

- A) beşhərəkətli sferik
- B) birhərəkətli fırlanma
- C) ikihərəkətli silindrik
- D) dördhərəkətli silindrik
- E) üçhərəkətli sferik

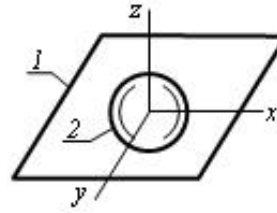
351) **Sual:**Lingli mexanizmin, dayağa nəzərən tam dövr edə bilən bəndinə nə deyilir?

- A) kulis
- B) dirsək**
- C) mancanaq
- D) sürüncək
- E) hərəkətqolu



352) **Sual:**Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?

- A) x boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- B) z və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- C) x, y və z ətrafında fırlanma
- D) x və y boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma
- E) x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma



353) **Sual:**Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?

- A) z boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- B) x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- C) x və y ətrafında fırlanma; z boyunca irəliləmə
- D) z boyunca irəliləmə; x və z ətrafında fırlanma
- E) x, y və z boyunca irəliləmə



354) **Sual:**Bu yastı mexanizm neçə izafi sərbəstliyə malikdir?

- A) 2
- B) -2
- C) -1

D) 0

E) 1

355) Sual:Sürüşmə sürtünməsi nədən asılı deyil?

A) səthlərin vəziyyətindən

B) səthlərə təsir edən normal qüvvədən

C) səthlərin sahəsindən

D) səthlərin ilkin kontakt müddətindən

E) səthlərin materiallarından

356) Sual:Planetar mexanizmdə satelitin oxu bərkidilən bəndə nə deyilir?

A) gəzdirici

B) günəş çarxı

C) dayaq çarxı

D) qapayıcı çarx

E) satelit

357) Sual:Planetar mexanizmdə tərənən mərkəzi çarxa nə deyilir?

A) gəzdirici

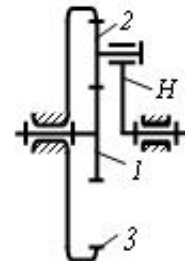
B) günəş çarxı

C) dayaq çarxı

D) qapayıcı çarx

E) satelit

ötürmə nisbəti – u_{1H}



358) Sual:Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

A)
$$u_{1H} = 1 + \frac{z_3}{z_2}$$

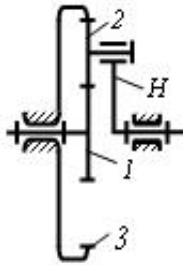
B)
$$u_{1H} = 1 - \frac{z_3}{z_1}$$

C)
$$u_{1H} = 1 + \frac{z_3}{z_1}$$

D)
$$u_{1H} = \frac{z_3 + z_2}{z_1}$$

E)
$$u_{1H} = 1 - \frac{z_3}{z_2}$$

Planetar mexanizmdə $z_1 = 10$; $z_2 = 20$ olarsa onun u_{1H} ötürmə nisbəti nəyə bərabər olar?



359) Sual:

A) 7

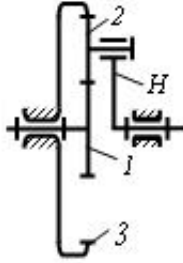
B) -1,5

C) -4

D) 2012-05-03

E) 6

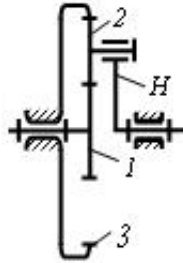
Planetar mexanizmdə $z_1 = 10$; $z_2 = 20$ olarsa z_3 nəyə bərabər olar?



360) Sual:

- A) 70
- B) 40
- C) 50
- D) 30
- E) 60

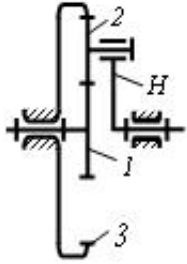
Planetar mexanizmdə $u_{IH} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_2 nəyə bərabər olar?



361) Sual:

- A) 30
- B) 20**
- C) 40
- D) 15
- E) 25

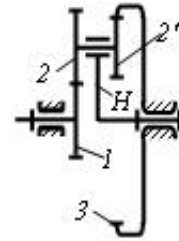
Planetar mexanizmdə $u_{1H} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_3 nəyə bərabər olar?



362) Sual:

- A) 70
- B) 50
- C) 60
- D) 40
- E) 65

öturmə nisbəti – u_{1H}



363) Sual: Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

- A) $u_{1H} = 1 + \frac{z_1 \cdot z_2}{z_2 \cdot z_3}$
- B) $u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$
- C) $u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$
- D) $u_{1H} = 1 + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$

$$u_{1H} = 1 + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$$

E)

Cisim $\varphi = (t^2 + 5) \text{ rad}$. qanunu ile fırlanma hareketi edir. $\varphi = 21 \text{ rad}$. olduqda cismin fırlanma merkezinden $R = 0,5 \text{ m}$ mesafesinde olan nöqtesinin xetti sürətini ve normal

364) Sual: tecilini tapmalı.

A) $v = 3 \text{ m/san}$; $W_n = 8 \text{ m/san}^2$

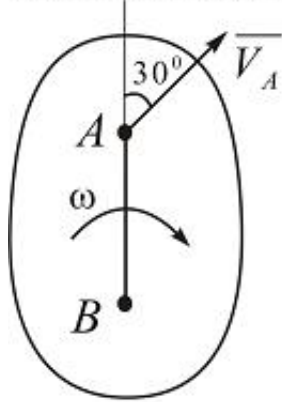
B) $v = 4 \text{ m/san}$; $W_n = 32 \text{ m/san}^2$

C) $v = 6 \text{ m/san}$; $W_n = 36 \text{ m/san}^2$

D) $v = 4 \text{ m/san}$; $W_n = 20 \text{ m/san}^2$

E) $v = 7 \text{ m/san}$; $W_n = 23 \text{ m/san}^2$

Yastı fiqurun A nöqtesinin sürəti $v_A = 5 \text{ m/san}$ ve bucaq sürəti $\omega = 6 \text{ rad/san}$ verilmişdir. Fiqurun B nöqtesinin sürətini qiymətini tapmalı. $AB = 0,5 \text{ m}$.



365) Sual:

A) $v_B = 10 \text{ m/san}$

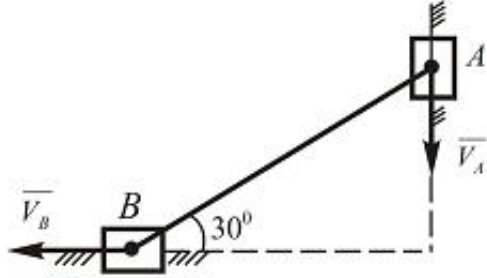
B) $v_B = 7 \text{ m/san}$

C) $v_B = 8 \text{ m/san}$

D) $v_B = 6 \text{ m/san}$

E) $v_B = 9 \text{ m/san}$

Şekilde gösterilen mekânizmin A noktesinin süreti $v_A = 40\sqrt{3} \text{ m/san}$. B noktesinin süretini tapın.



366) Sual:

A) $v_B = 45 \text{ m/san}$

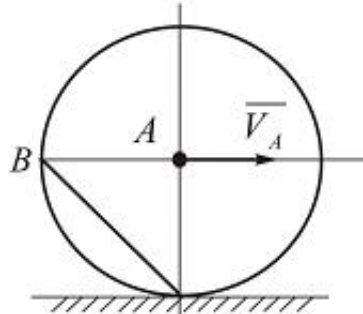
B) $v_B = 40 \text{ m/san}$

C) $v_B = 30 \text{ m/san}$

D) $v_B = 25 \text{ m/san}$

E) $v_B = 50 \text{ m/san}$

Çarx düz yolda sürüşmeden diyirilenir. A noktesinin süreti $v_A = 3\sqrt{2} \text{ m/san}$ olarsa, çarxın B noktesinin süretini tapmalı.

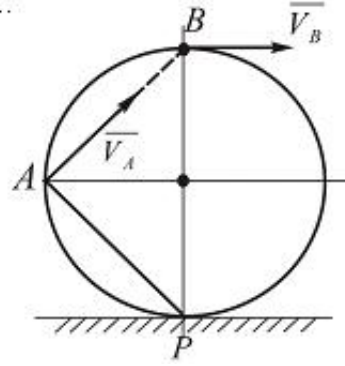


367) Sual:

A) $v_B = 11 \text{ m/san}$

- B) $v_B = 6 \text{ m/san}$
- C) $v_B = 8 \text{ m/san}$
- D) $v_B = 10 \text{ m/san}$
- E) $v_B = 7 \text{ m/san}$

Çarx düz rels üzerinde sürüşmeden hareket edir. Onun A nöqtesinin süreti $v_A = 4\sqrt{2} \text{ m/san}$ -dir. B nöqtesinin süretini tapmalı.



368) Sual:

- A) $v_B = 15 \text{ m/san}$
- B) $v_B = 8 \text{ m/san}$
- C) $v_B = 10 \text{ m/san}$
- D) $v_B = 7 \text{ m/san}$
- E) $v_B = 9 \text{ m/san}$

Nöqtenin sürət vektorunun x oxu üzerindeki proyeksiyası $v_x = 2\pi \cos(\pi t) \frac{5m}{san}$

olduğunu bilerek, $t = \frac{1}{2} \text{ san}$ anı üçün onun x koordinatını tapmalı. Burada $t=0$

369) Sual: olduqda $x_0 = 0$.

- A) $x = 4sm$
 B) $x = 2sm$
 C) $x = 3sm$
 D) $x = 1sm$
 E) $x = 5sm$

370) Sual:Nöqtənin təcilinin analitik ifadələrini göstərin.

- A) $W = \sqrt{\dot{x}^2 + \ddot{x}^2}, \cos(\bar{w}^{\wedge}x) = \frac{x}{\dot{x}}$
 B) $W = \sqrt{\dot{x}^2 + \ddot{y}^2 + \ddot{z}^2}, \cos(\bar{w}^{\wedge}x) = \frac{\dot{x}}{x}, \cos(\bar{w}^{\wedge}y) = \frac{\ddot{y}}{w}, \cos(\bar{w}^{\wedge}z) = \frac{\ddot{z}}{w}$
 C) $W = \sqrt{y^2 + \ddot{y}^2}, \cos(\bar{w}^{\wedge}x) = \frac{\dot{y}}{y}$
 D) $W = \sqrt{z^2 + \ddot{y}^2}, \cos(\bar{w}^{\wedge}z) = \frac{\dot{z}}{z}$
 E) $W = \sqrt{\dot{x}^2 + \ddot{x}^2}, \cos(\bar{w}^{\wedge}x) = \frac{\dot{x}}{\ddot{x}}$

371) Sual:Burulmada toxunan gərginliklərini təyin etmək üçün düsturundan istifadə olunur.

- A) $\tau_{\rho} = M_{kp} - J_{\rho} \cdot \rho$
 B) $\tau_{\rho} = \frac{M_{kp}}{J_{\rho}} \cdot \rho$
 C) $\tau_{\rho} = \frac{M_{kp}}{\rho} \cdot J_{\rho}$
 D) $\tau_{\rho} = \frac{J_{\rho} \cdot \rho}{M_{kp}}$

E) $\tau_{\rho} = M_{kp} \cdot J_{\rho} \cdot \rho$

372) Sual:Burulma bucağının ifadəsini göstərin.

A) $\varphi = GJ_{\rho} - M_{kp} \cdot l$

B) $\varphi = \frac{M_{kp} \cdot l}{GJ_{\rho}}$

C) $\varphi = \frac{M_{kp} \cdot G}{J_{\rho} \cdot l}$

D) $\varphi = \frac{M_{kp} \cdot J_{\rho}}{G \cdot l}$

E) $\varphi = \frac{GJ_{\rho}}{M_{kp} \cdot l}$

373) Sual:Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

A) soyutduqda dəyişir

B) dəyişir

C) dəyişmir

D) elastiklik həddi arasında dəyişir

E) qizdirdiqda dəyişir

374) Sual:Brusun uc kəsiyi üzərində çəkilmiş radiuslar deformasiya zamanı öz qüvvələrini dəyişirmi

A) radiuslar deformasiya zamanı uzanmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür.

B) radiuslar deformasiya zamanı uzanır

C) radiuslar deformasiya zamanı qısalır

D) radiuslar deformasiya zamanı əyilir

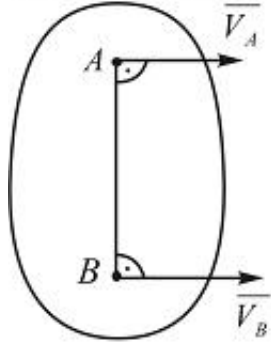
E) radiuslar deformasiya zamanı düz xətt şəklində qalmaqqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür

375) Sual:Xarici qüvvələrin sayı ikidən çox olan hallarda brusun ən böyük gərhinliklər alınan kəsiklərini axtarmaq üçün burulma deformasiyanın

yazılmış ifadənin hansisi doğrudur

- A) kəsiklərində əmələ gələn toxunan gərginliklərin qiyməti
- B) burucu momentinin qiyməti
- C) burulma bucağının qiyməti
- D) burucu momentin dəyilməsi qanunu(epürü)**
- E) kəsiklərində əmələ gələn normal gərginliklərin qiyməti

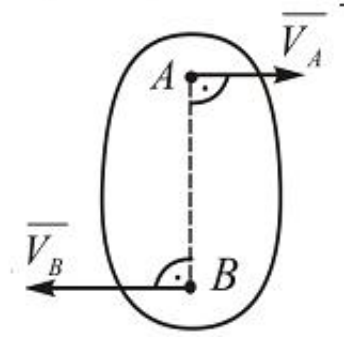
Yastı fiqurun A və B nöqtələrinin $v_A = 0,3 m/san$, $v_B = 0,8 m/san$ sürətləri və $AB=0,2m$ uzunluğu verilmişdir. Yastı fiqurun bucaq sürətini tapmalı.



376) Sual:

- A) $\omega = 4,5 rad/san$
- B) $\omega = 2,5 rad/san$**
- C) $\omega = 5,5 rad/san$
- D) $\omega = 4 rad/san$
- E) $\omega = 5 rad/san$

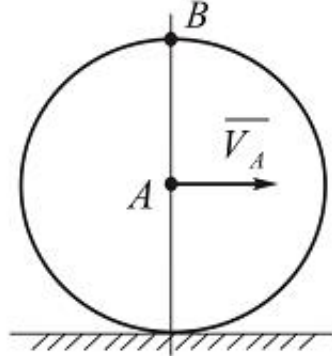
Yastı fiqurun A ve B nöqtelerinin sürətləri və bu nöqtələrin arasındakı məsafə verilmişdir: $v_A = 0,4 \text{ m/san}$, $v_B = 1,2 \text{ m/san}$, $AB=0,4\text{m}$. Yastı fiqurun bucaq sürətini tapmalı.



377) Sual:

- A) $\omega = 1 \text{ rad/san}$
- B) $\omega = 2 \text{ rad/san}$
- C) $\omega = 3 \text{ rad/san}$
- D) $\omega = 7 \text{ rad/san}$
- E) $\omega = 6 \text{ rad/san}$

Radiusu $R = 0,4 \text{ m}$ olan çarx düz rels üzərində sürüşmədən diyirlənir. Çarxın mərkəzinin $v_A = 1,6 \text{ m/san}$ verilir və sabitdir. Onun B nöqtəsinin təcilini tapmalı.



378) Sual:

- A) $W_B = 3 \text{ m/san}^2$

B) $W_B = 6,4 m/san^2$

C) $W_B = 7,8 m/san^2$

D) $W_B = 7,6 m/san^2$

E) $W_B = 7 m/san^2$

379) Sual: Brusun en kəsiyinin burulma bucağı necə dəyişir

- A) bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə və burucu moment ilə düz mütənasib olaraq dəyişir
- B) bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə ilə düz mütənasib olaraq dəyişir
- C) bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə ilə tərs mütənasib olaraq dəyişir
- D) burucu moment ilə düz mütənasib olaraq dəyişir
- E) burucu moment ilə tərs mütənasib olaraq dəyişir

380) Sual: En kəsiyi dairəvi brus burulduqda en kəsiklərinin konturları öz vəziyyətini dəyişirmi

- A) deformasiya zamanı burulma oxu ətrafında dönmür, lakin konturları oxa nisbətən müəyyən bucaq altında yerləşir
- B) deformasiya zamanı öz vəziyyətini dəyişmir
- C) deformasiya zamanı burulma oxu ətrafında dönmür, lakin oxu perpendikulyar qalmaqla müstəviliyini itirir
- D) deformasiya zamanı burulma oxu ətrafında dönmür, lakin oxu perpendikulyar qalmaqla müstəviliyini itirmir
- E) deformasiya zamanı burulma oxu ətrafında dönmür, lakin onun bəzi hissələri sürüşməyə məruz qalır

381) Sual: Burucu momentə necə tərif verilir

- A) en kəsiklərdə alınan normal gərginliklərin cəbri cəminə burucu moment deyilir
- B) brusun oxuna nəzərən momentlərin cəbri cəminə burucu moment deyilir
- C) brusun ayırlıq mərkəzinə nəzərən momentlərin cəbri cəminə burucu moment deyilir
- D) xarici qüvvələrin cəbri cəminə burucu moment deyilir
- E) dayaq reaksiyalarının cəbri cəminə burucu moment deyilir

382) Sual: Düz oxlu brus burulduqdan sonra öz formasını dəyişirmi

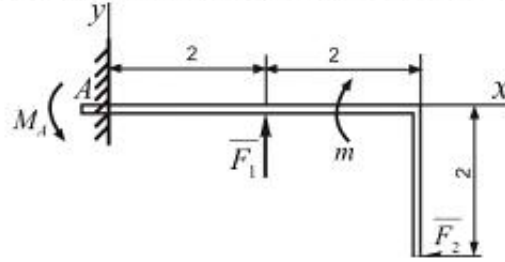
- A) brusun oxu əzilir

- B) düz xətt şəklində qalır
- C) brusun oxu burulduqdan sonra əyilir
- D) brusun oxu burulur
- E) brusun oxu qurulur

383) Sual: Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

- A) soyutduqda dəyişir
- B) dəyişir
- C) dəyişmir
- D) elastiklik həddi arasında dəyişir
- E) qızdırdıqda dəyişir

A dayağndakı reaktiv momentin qiymətini tapmalı. $F_1 = 20 N$; $F_2 = 10 N$,
 $m = 10 Nm$.

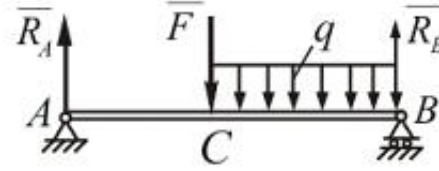


384) Sual: (Sürət 06.10.2015 18:23:15)

- A) $M_A = 11 Nm$
- B) $M_A = 10 Nm$
- C) $M_A = 15 Nm$
- D) $M_A = 13 Nm$
- E) $M_A = 9 Nm$

İki dayaq üzerinde oturan AB tirinin $F=12\text{ kN}$ ve $q=12\text{ kN/m}$ qüvvelerinin tesirinden dayaqlarda yaranan reaksiya qüvvelerini teyin etməli.

$$AC = \frac{1}{2}AB; AB = 3\text{ m}$$



385) Sual: (Sürət 06.10.2015 18:23:18)

A) $R_A = 15\text{ kN}$; $R_B = 30\text{ kN}$

B) $R_A = 20\text{ kN}$; $R_B = 20\text{ kN}$

C) $R_A = 25\text{ kN}$; $R_B = 15\text{ kN}$

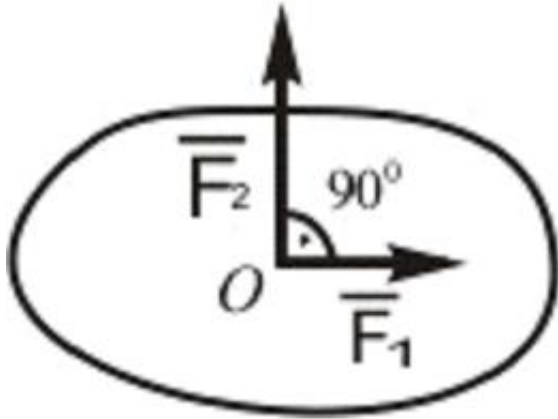
D) $R_A = 17\text{ kN}$; $R_B = 22\text{ kN}$

E) $R_A = 16\text{ kN}$; $R_B = 20\text{ kN}$

386) Sual: (Sürət 06.10.2015 18:23:21)

Verilmiş qüvvələr sisteminin müvazinetləşdiricisi olan \overline{F}_3 qüvvəsinin qiymətini tapın:

$$F_1 = 3\text{ kN} ; F_2 = 4\text{ kN}$$



A) $F_3 = 6\text{ kN}$

B) $F_3 = 5\text{ kN}$

C) $F_3 = 3kN$

D) $F_3 = 2kN$

E) $F_3 = 4kN$

387) **Sual:**Burulmada sərtlik hansı düsturla təyin olunur ?

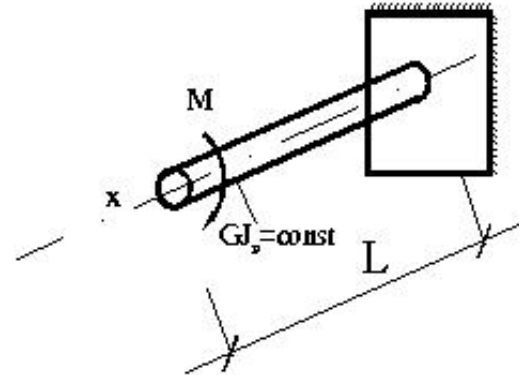
A) EF

B) EI_p

C) GA

D) GI_p

E) EA



388) **Sual:**Valın sərbəst ucundakı burulma bucağını təyin edin?

A) $\varphi = \frac{Ml}{2GJ_p}$

B) $\varphi = \frac{Ml}{GJ_p}$

C)
$$\varphi = \frac{2Ml}{GJ\rho}$$

D)
$$\varphi = \frac{0,5Ml}{GJ\rho}$$

E)
$$\varphi = \frac{3Ml}{GJ\rho}$$

389) Sual: Mexanizmin hərəkətinin qeyri müntəzəmliyi hansı düsturla hesablanır?

A)
$$\delta = \frac{\omega_{\max} + \omega_{\min}}{2}$$

B)
$$\delta = \frac{\omega_{\max} - \omega_{\min}}{\omega_{or}}$$

C)
$$\delta = \frac{\omega_{\max}}{\omega_{or}}$$

D)
$$\delta = \frac{\omega_{\max} + \omega_{\min}}{2}$$

E)
$$\delta = \frac{\omega_{or}}{\omega_{\max} + \omega_{\min}}$$

390) Sual: Mexanizmin hərəkət tənliyini inteqrallamaqda məqsəd nədir?

A) Reaksiya qüvvəsinin təyini

B) Giriş bəndinin hərəkət qanununun tapılması

C) Çıxış bəndinin sürətinin tapılması

D) Mexanizmə təsir edən qüvvələr tapılır

E) Sürtünmə məsələsi həll olunur

391) **Sual:** Mexanizmin hərəkətinin diferensial tənliyi hansıdır?

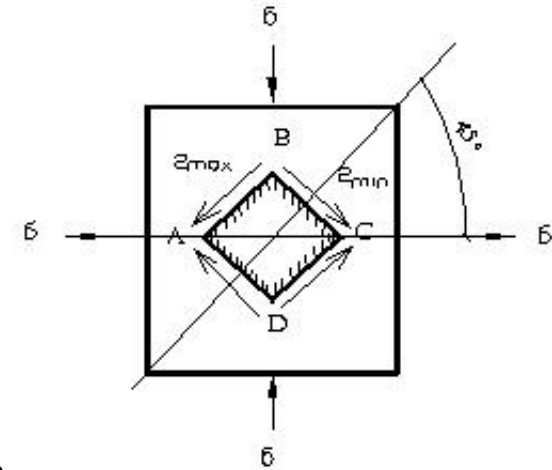
A) $M_k = J_s \alpha_s + v$

B) $M_k = J_k \frac{d\varphi}{dt}$

C) $M_k = mk\varepsilon + \frac{v}{2}$

D) $M_k = J_k V + \varepsilon$

E) $M_k = \alpha_k W$



392) **Sual:** Şəkildə müstəvi gərginlikli halda olan ABCD elementi hansı deformasiyaya məruz qalır?

A) dartılma-sıxılma

B) sıxılma

C) burulma

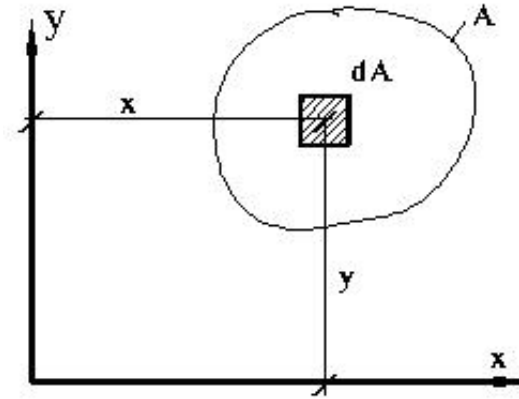
D) dartılma

E) xalis sürüşmə

$$(1) \rightarrow n = \frac{F}{m \frac{\pi d^2}{4} [\tau]}$$

393) **Sual:** Pərçim birləşməsində (1) düsturu ilə nə təyin edilir?

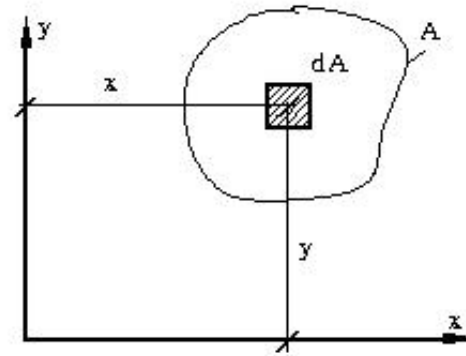
- A) kəsilmə müstəvilərin sayını
- B) təsir edən qüvvəni
- C) pərçimlərin sayını
- D) pərçimin diametri
- E) toxunan gərginliyi



394) **Sual:** Kəsik sahəsinin x – oxuna nəzərən statik momentinin ifadəsi hansıdır?

- A) $S_x = \int_A x dA$
- B) $S_x = \int_A y^2 dA$
- C) $S_x = \int_A y dA$
- D) $S_x = \int_A y^3 dA$

E)
$$S_x = \int_A x^2 dA$$



395) **Sual:** Kəşik sahəsinin x – oxuna nəzərən ətalət momentinin ifadəsi hansıdır?

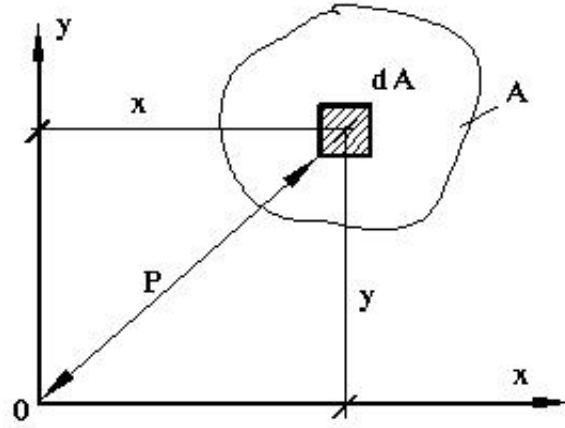
A)
$$J_y = \int_A y^3 dA$$

B)
$$J_x = \int_A y^2 dA$$

C)
$$J_x = \int_A x^2 dA$$

D)
$$J_x = \int_A y dA$$

E)
$$J_x = \int_A x dA$$



396) **Sual:**Kəsik sahəsinin qütb ətalət momentinin ifadəsi hansıdır?

$$J_{\rho} = \int_A \rho^5 dA$$

A)

$$J_{\rho} = \int_A \rho^3 dA$$

B)

$$J_{\rho} = \int_A \rho dA$$

C)

$$J_{\rho} = \int_A \rho^2 dA$$

D)

$$J_{\rho} = \int_A \rho^4 dA$$

E)

397) **Sual:**ətalət qüvvəsi hansı hərəkətdə meydana çıxır?

A) Bərabərsürətli düzxətli hərəkətdə

B) Təcilsiz hərəkətdə

C) Sabit sürətli hərəkətdə

D) Təcili hərəkətdə

E) Düzxətli hərəkətdə

398) Sual:Paralel qüvvələr mərkəzinin koordinatlarını göstərin.

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{iy} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_{iz} \cdot z_i}{\sum F_i}$$

A)

$$X_c = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_i \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

B)

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{iy} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_{iz} \cdot z_i}{\sum F_i}$$

C)

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_{ix}} ; Y_c = \frac{\sum F_{iy} \cdot y_i}{\sum F_{iy}} ; Z_c = \frac{\sum F_{iz} \cdot z_i}{\sum F_{iz}}$$

D)

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{iy} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_{iz} \cdot z_i}{\sum F_i}$$

E)

399) Sual:Cismin ağırlıq qüvvəsinin koordinatlarını göstər.

$$X_c = \frac{\sum m_x(P)}{\sum P_i} ; Y_c = \frac{\sum m_y(P)}{\sum P_i} ; Z_c = \frac{\sum m_z(P)}{\sum P_i}$$

A)

$$X_c = \frac{\sum P_i x_i}{P} ; Y_c = \frac{\sum P_i y_i}{P} ; Z_c = \frac{\sum P_i z_i}{P}$$

B)

C) $X_c = \frac{F_i x_i}{F_i}$; $Y_c = \frac{\sum F_i Y_i}{F}$; $Z_c = \frac{\sum F_i Z_i}{F}$

D) $X_c = \frac{\sum P_i x_i}{P}$; $Y_c = \frac{\sum F_i y_i}{F}$; $Z_c = \frac{\sum F x}{F}$

E) $X_c = \frac{P_i x_i}{\sum P_i}$; $Y_c = \frac{P_i y_i}{\sum P_i}$; $Z_c = \frac{P y}{\sum F P}$

400) Sual:Ritter üsulu ilə fermaların çubuqlarındaki iç qüvvələri təyin edərkən kəsikdə ən çoxu neçə çubuq iştirak edə bilər?

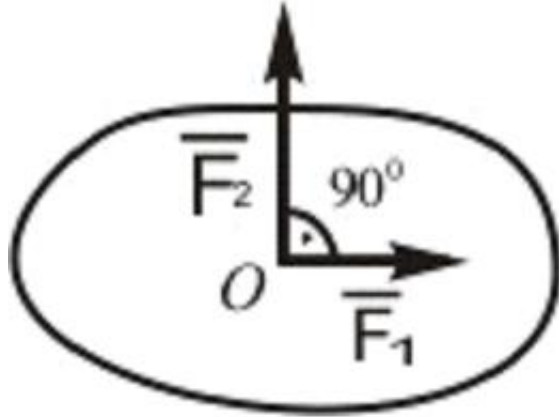
- A) 5
- B) 3**
- C) 6
- D) 4
- E) 1

401) Sual:əgər fermanın dayaqlarından biri II növ olarsa, digər dayaq neçənci növ olmalıdır?

- A) I və III növ
- B) Yalnız I növ**
- C) Yalnız II növ
- D) Yalnız III növ
- E) I və II növ

Verilmiş qüvvələr sisteminin müvazinetləşdiricisi olan \overline{F}_3 qüvvəsinin qiymətini tapın:

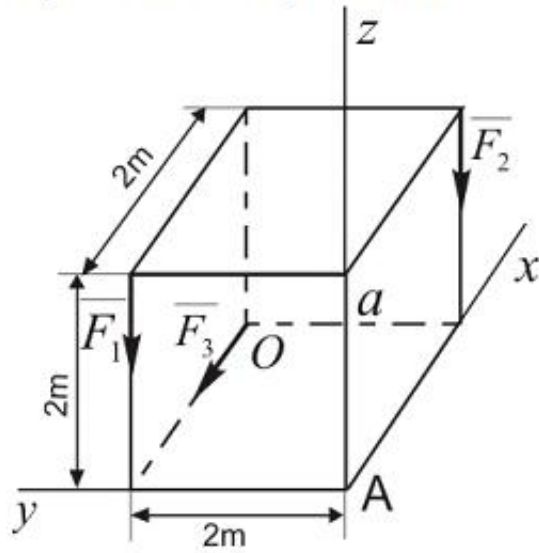
$$F_1 = 3kN ; F_2 = 4kN$$



402) Sual:

- A) $F_3 = 6kN$
- B) $F_3 = 5kN$
- C) $F_3 = 3kN$
- D) $F_3 = 2kN$
- E) $F_3 = 4kN$

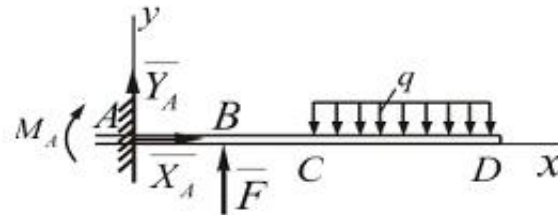
Aşağıdaki kuvveler sisteminin A noktesine nezeren baş momentini tapmalı: $F_1 = 10kN$;
 $F_2 = 15kN$; $F_3 = 20kN$



403) Sual:

- A) $M_A = 54,2kN \cdot m$
- B) $M_A = 10\sqrt{29}kN \cdot m$
- C) $M_A = 55kN \cdot m$
- D) $M_A = 60,2kN \cdot m$
- E) $M_A = 63,2kN \cdot m$

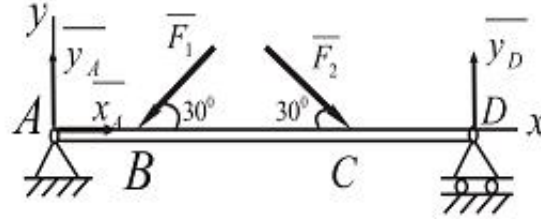
Şekilde müvazinetde olan verilmiş kuvveler sistemindeki F kuvvesinin qiymetini tapmalı. $M_A = 300Nm$; $q = 60N/m$; $CD = 3m$; $AB = BC = 1m$.



404) Sual:

- A) $F = 550 \text{ N}$
- B) $F = 930 \text{ N}$
- C) $F = 600 \text{ N}$
- D) $F = 450 \text{ N}$
- E) $F = 500 \text{ N}$

Şekilde gösterilen tinn D dayağında yaranan reaksiya qüvvesini tapmalı.
 $F_1 = 100 \text{ N}$; $F_2 = 200 \text{ N}$; $AB = 1 \text{ m}$; $BC = 3 \text{ m}$; $CD = 2 \text{ m}$.

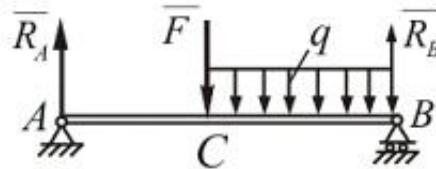


405) **Sual:**

- A) $y_D = 85 \text{ N}$
- B) $y_D = 90 \text{ N}$
- C) $y_D = 80 \text{ N}$
- D) $y_D = 75 \text{ N}$
- E) $y_D = 70 \text{ N}$

İki dayaq üzerinde oturan AB tinnin $F = 12 \text{ kN}$ ve $q = 12 \text{ kN/m}$ qüvvelerinin tesirinden dayaqlarda yaranan reaksiya qüvvelerini teyin etməli.

$$AC = \frac{1}{2} AB; AB = 3 \text{ m}$$

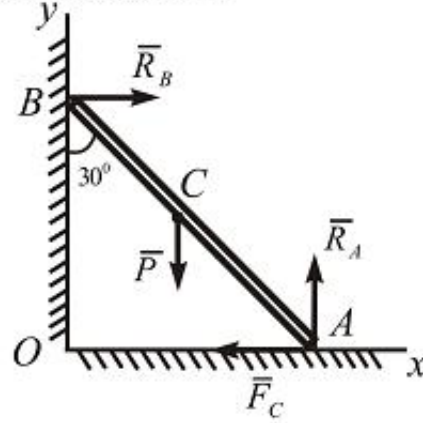


406) **Sual:**

- A) $R_A = 15 \text{ kN}$; $R_B = 30 \text{ kN}$

- B) $R_x = 20 \text{ kN}$; $R_y = 20 \text{ kN}$
 C) $R_x = 25 \text{ kN}$; $R_y = 15 \text{ kN}$
 D) $R_x = 17 \text{ kN}$; $R_y = 22 \text{ kN}$
 E) $R_x = 16 \text{ kN}$; $R_y = 20 \text{ kN}$

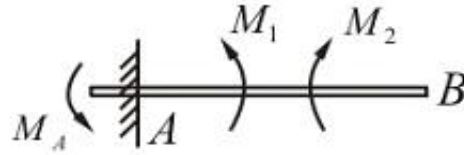
Ağırlığı $P = 60 \text{ kN}$ olan tir divara söykenmiştir. Sürtünme emsalı ne qeder olmalıdır ki, bu tir sürüşmesin. $AC = BC$. B noktesindeki sürtünme nezere alınır.



407) **Sual:**

- A) $f = \frac{\sqrt{3}}{9}$
 B) $f = \frac{\sqrt{3}}{6}$
 C) $f = \frac{\sqrt{3}}{7}$
 D) $f = \frac{\sqrt{3}}{2}$
 E) $f = \frac{\sqrt{3}}{4}$

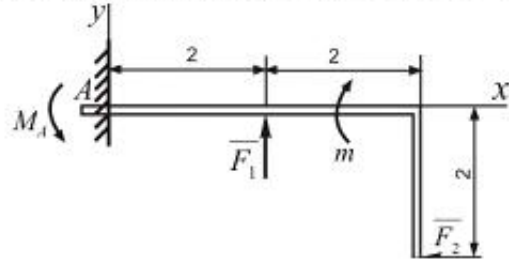
AB tiri cüt qüvvələrin tesiri altındadır. A dayağında yaranan reaksiya momentini tapmalı. $M_1 = 200 \text{ Nm}$; $M_2 = 400 \text{ Nm}$.



408) Sual:

- A) $M_A = 600 \text{ Nm}$
- B) $M_A = 200 \text{ Nm}$
- C) $M_A = 300 \text{ Nm}$
- D) $M_A = 400 \text{ Nm}$
- E) $M_A = 350 \text{ Nm}$

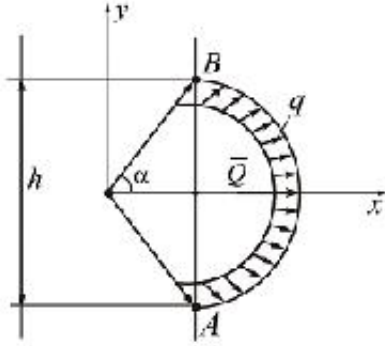
A dayağında reaktiv momentin qiymetini tapmalı. $F_1 = 20 \text{ N}$; $F_2 = 10 \text{ N}$; $m = 10 \text{ Nm}$.



409) Sual:

- A) $M_A = 11 \text{ Nm}$
- B) $M_A = 10 \text{ Nm}$
- C) $M_A = 15 \text{ Nm}$
- D) $M_A = 13 \text{ Nm}$
- E) $M_A = 9 \text{ Nm}$

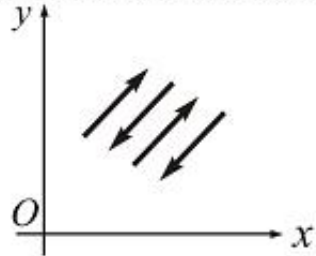
Şekilde gösterilmiş $\check{A}B$ qövsü boyunca intensivliyi q olan müntezem sepelenmiş qüvvelerin evzleyicisi \bar{Q} hansı ifadede doğru yazılmışdır?



410) Sual:

- A) $Q = q \cdot A\check{B} \cdot \text{tg} \alpha$
- B) $Q = q \cdot h$
- C) $Q = q \cdot A\check{B}$
- D) $Q = q \cdot h \cdot \cos \alpha$
- E) $Q = q \cdot h \cdot \text{tg} \alpha$

Xoy koordinat müstevisi üzerinde yerleşib ve oxlardan heç birine paralel olmayan paralel qüvveler sisteminin müvazinet şartlarını gösterin.

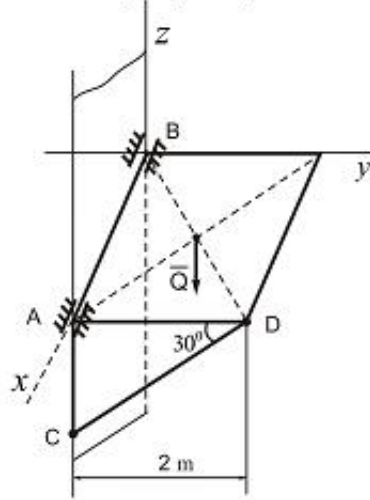


411) Sual:

- A) $\sum m_o(\bar{F}_i) = 0$
- B) $\sum \bar{F}_i = 0, \sum m_o(\bar{F}_i) = 0$

- C) $\sum F_{ix} = 0, \sum m_{O_1} = 0, \sum m_{O_2} (\bar{F}_i) = 0$
D) $\sum F_{ix} = 0, \sum F_{iy} = 0$
E) $\sum F_i = 0$

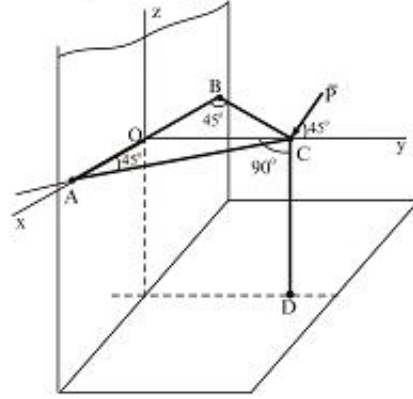
Ağırlığı $Q=10\text{kN}$ olan birincisli kvadrat l vhe divara A ve B n qtesinde silindrik oynaqlarla baėlanmıř ve CD  buėu vasitesile üfiqi veziyyetde müvazinetde saxlanılır. CD  buėuunda yaranan S reaksiya q vvvesinin qiymətini tapmalı.



412) Sual:

- A) $S = 16\text{ kN}$
B) $S = 10\text{ kN}$
C) $S = 12\text{ kN}$
D) $S = 8\text{ kN}$
E) $S = 15\text{ kN}$

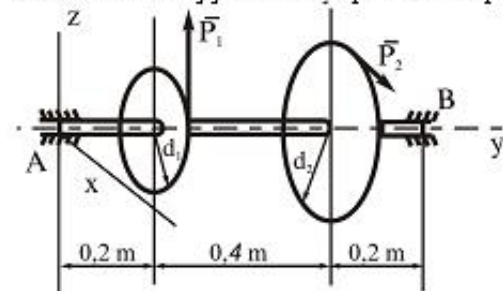
AC, BC, CD çubuqları C nöqtesinde ve A, B, D nöqtelerinde oynaqla birləşdirilmişdir. C nöqtəsində bu sisteme $P=200\text{N}$ qüvvə təsir edir. Çubuqlarda yaranan S_1 , S_2 və S_3 reaksiya qüvvələrinin qiymətlərini tapmalı. \vec{P} qüvvəsi Oyz müstəvisi üzərindədir.



413) Sual:

- A) $S_1 = 140\text{ N}, S_2 = 120\text{ N}, S_3 = 115\sqrt{2}\text{ N}$
 B) $S_1 = 100\text{ N}, S_2 = 100\text{ N}, S_3 = 100\sqrt{2}\text{ N}$
 C) $S_1 = 110\text{ N}, S_2 = 80\sqrt{2}\text{ N}, S_3 = 90\sqrt{2}\text{ N}$
 D) $S_1 = 90\sqrt{2}\text{ N}, S_2 = 200\text{ N}, S_3 = 150\text{ N}$
 E) $S_1 = 90\text{ N}, S_2 = 100\text{ N}, S_3 = 170\text{ N}$

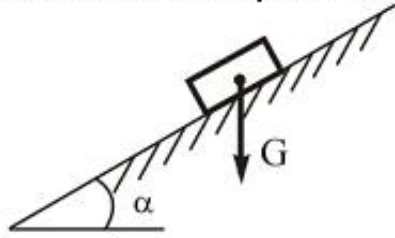
Horizontal vəziyyətdə olan val üzərindəki çarxlara $P_1 = 3\text{ kN}$ və P_2 qüvvələri təsir edir. Müvazinet vəziyyətində P_2 qüvvəsini tapın. $d_1 = 0,2\text{ m}; d_2 = 0,6\text{ m}$.



414) Sual:

- A) $P_2 = 4kN$
- B) $P_2 = 1kN$
- C) $P_2 = 1,5kN$
- D) $P_2 = 1,8kN$
- E) $P_2 = 2kN$

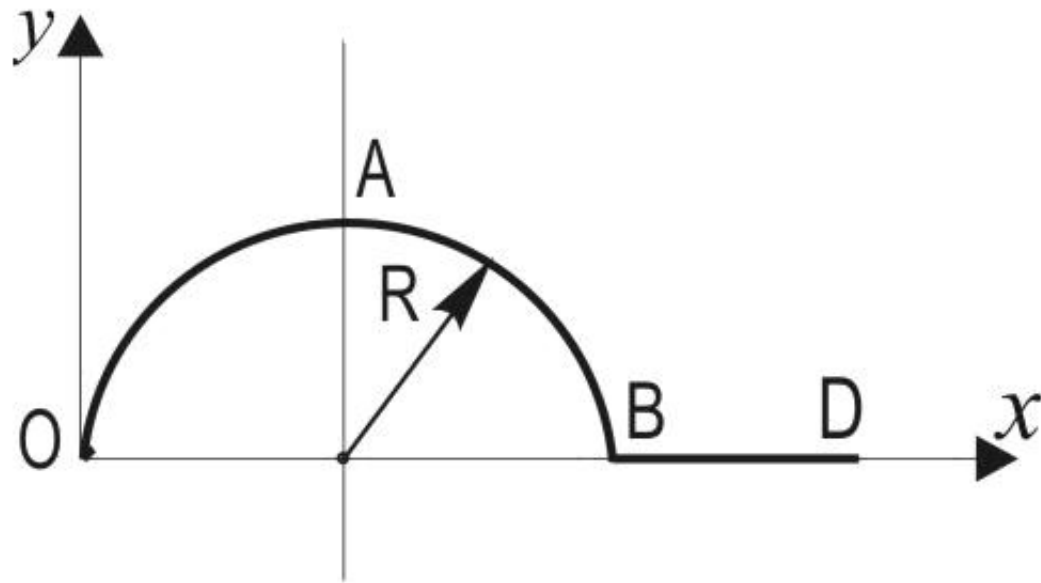
Ağırlığı \bar{G} olan cisim üföçle $\alpha = 30^\circ$ bucaq teşkil eden naham ar seth üzerinde müvazinetdedir. Sürüşme sürtürme em salının qiymetini tapmalı.



415) Sual:

- A) $\sqrt{2}$
- B) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D) 0,5
- E) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

416) Sual: Radiusu R olan OAB yarım çevrəsindən və uzunluğu R olan BD düz xətt parçasından ibarət OABD bircins xətti konturun ağırlıq



mərkəzinin koordinatlarını tapmalı.

A)
$$\begin{cases} x_c = \frac{\pi R - R}{3} \\ y_c = \frac{\pi R^2 - R^2}{2R} \end{cases}$$

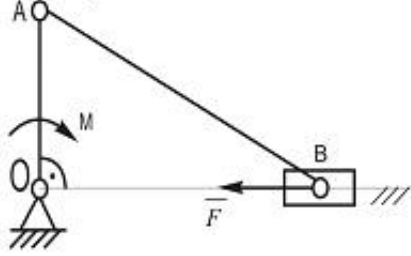
B)
$$\begin{cases} x_c = \frac{(\pi + 2,5)R}{\pi + 1} \\ y_c = \frac{2R}{\pi + 1} \end{cases}$$

C)
$$\begin{cases} x_c = \frac{2}{3}R \\ y_c = \frac{1}{2R} \end{cases}$$

D)
$$\begin{cases} x_c = \frac{2R}{\pi + 1} \\ y_c = \frac{R(\pi + 2,5)}{\pi + 1} \end{cases}$$

$$E) \begin{cases} x_c = \frac{(\pi+1)R}{\pi+2,5} \\ y_c = \frac{(\pi+1)R}{2} \end{cases}$$

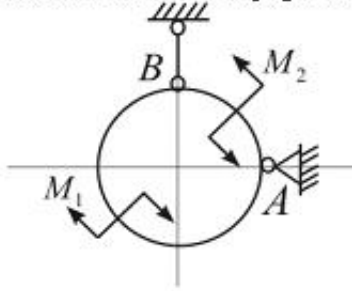
Çarxqolu-sürgüqolu mexarizminin OA çarx qoluna $M = 30 \text{ N} \cdot \text{sm}$ momenti tətbiq olunub. ($OA = 10 \text{ sm}$, $AB = 20 \text{ sm}$). B sürgecinə hansı horizontal \vec{F} qüvvəsini tətbiq etmək lazımdır ki, bu mexarizm göstərilən vəziyyətdə müvazinetdə qalsın ($OA \perp OB$ və sürtürmə nəzərə alınmır)



417) Sual:

- A) 15 N
- B) 3 N**
- C) 150 N
- D) 100 N
- E) 300 N

Çekisiz helqe momentleri M_1 ve M_2 olan iki cüt qüvvenin tesiri altındadır. Eger $M_2 > M_1$ olarsa, onda A dayağının reaksiya qüvvesinin istiqametini tapmalı.



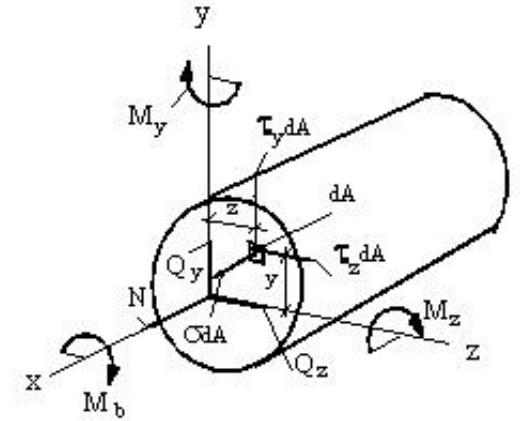
418) Sual:

- A) həlqin vətəri boyunca
- B) Şaquli olaraq aşağı
- C) Horizontal olaraq sağa
- D) Horizontal olaraq sola
- E) Şaquli olaraq yuxarı

Bəndin ətalət momenti $J_S = 0,12 \text{ kq m}^2$, bucaq təcili $\varepsilon = 20 \text{ s}^{-2}$. Bəndin ətalət qüvvəsi momenti nə

419) Sual: *qədərdir?*

- A) 0,024Nm
- B) 24 Nm
- C) 2,4Nm
- D) 0,24Nm
- E) 240Nm



420) **Sual:** Cismın baxılan kəsiyində M_b burucu moment və N normal qüvvə hansı düsturlarla təyin olunur?

$$M_b = \int_A (\tau_z y - \tau_y z) dA, \quad N = \int_A \sigma y dA$$

A)

$$M_b = \int_A (\tau_z y - \tau_y z) dA, \quad N = \int_A \sigma z dA$$

B)

$$M_b = \int_A \tau_z y dA, \quad N = \int_A \sigma dA$$

C)

$$M_b = \int_A \tau_z z dA, \quad N = \int_A \sigma dA$$

D)

$$M_b = \int_A (\tau_z y - \tau_y z) dA, \quad N = \int_A \sigma z dA$$

E)

421) **Sual:** Elementin hər bir nöqtəsində gərginliklərin qiyməti nədən asılıdır?

A) normal gərginliklərin istiqamətindən

B) kəsiyin istiqamətindən

C) baş gərginliklərin cəmindən

D) tam gərginliklərin qiymətindən

E) toxunan gərginliklərin istiqamətindən

422) Sual:Fırlanan bəndin B nöqtəsinin dayaq A-ya nəzərən nisbi sürəti necə istiqamətlənir?

- A) Bəndlə kor bucaq təşkil edir
- B) Bəndlə iti bucaq təşkil edir
- C) Bəndə paralel
- D) Bəndə mail
- E) Bəndə perpendikulyar**

423) Sual:Fırlanan bəndin c nöqtəsinin dayaq D-yə nəzərən xətti sürəti necə istiqamətlənir?

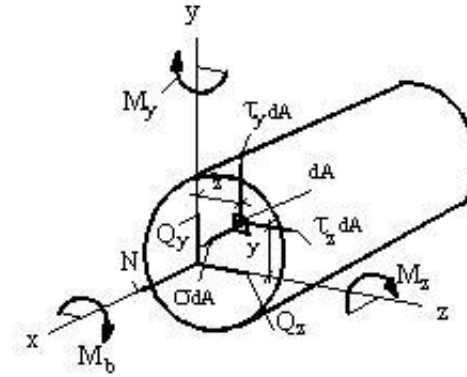
- A) Bəndlə kor bucaq təşkil edir
- B) Bəndə perpendikulyar**
- C) Bəndə paralel
- D) Bəndə mail
- E) Bəndlə iti bucaq təşkil edir

424) Sual:Xarici qüvvənin təsirindən ən ümumi halda cismin ən kəsiyində neçə daxili qüvvə amili yaranır?

- A) 1
- B) 2
- C) 6**
- D) 5
- E) 4

425) Sual:Qüvvələr analizində nə üçün mexanizmləri Assur qruplarına ayırırlar?

- A) Ətalət qüvvəsini tapmaq üçün
- B) Assur qrupları statik həll olan sistemdir**
- C) Müqavimət qüvvəsini tapmaq üçün
- D) Sürtünmə qüvvəsini tapmaq üçün
- E) Ağırlıq qüvvəsini tapmaq üçün



426) Sual: Q_z və Q_y kəsici qüvvələri cismin baxılan kəsiyində hansı ifadələrlə təyin olunur?

A) $Q_z = \int \tau_z dA, Q_y = \int \sigma z dA$

B) $Q_z = \int \sigma dA, Q_y = \int \tau_y dA$

C) $Q_z = \int \tau_z dA, Q_y = \int \tau_y dA$

D) $Q_z = \int \tau_y dA, Q_y = \int \tau_z dA$

E) $Q_z = \int \sigma dA, Q_y = \int \tau_z dA$

427) Sual: Müstəvi kəsiklər fərziyyəsinin məğzi nədən ibarətdir ?

- A) qurğunun materialı izotropdur, yəni onun bütün istiqamətlərdəki xüsusiyyətləri eynidir
- B) cismə təsir edən hər hansı qüvvələr sisteminin təsiri bu qüvvələrin ayri-ayrılıqdakı təsirlərinin cəminə bərabərdir
- C) brusun qüvvə tətbiq olunana qədərki müstəvi en kəsiyi qüvvə təsirindən sonra müstəviliyini itirir
- D) deformasiyaya qədər müstəvi olan en kəsik, deformasiyadan sonra da öz müstəviliyində qalır
- E) qurğunun materialının hər bir nöqtəsindəki deformasiya həmin nöqtədəki gərginliklərlə düz mütənasibdir

428) Sual: Qüvvənin təsir xətti nəyə deyilir?

- A) ixtiyari düz xəttə
- B) qüvvənin qoluna

C) qüvvənin tətbiq nöqtəsindən keçən düz xəttə

D) qüvvə boyunca yönəlmiş düz xəttə

E) qüvvəyə paralel düz xəttə

429) Sual:Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş cütü öz təsir müstəvisi üzərində başqa yerə köçürmək olarmı?

A) yaxın məsafəyə köçürülsə olar

B) olmaz

C) olar

D) ancaq xüsusi hallarda olar

E) ancaq cisim tərpənməzdirsə olar

430) Sual:Qüvvənin oxa nəzərən momenti necə kəmiyyətdir?

A) periodik dəyişən

B) vektorial

C) həmişə müsbətdir

D) sıfıra bərabərdir

E) skalyar

431) Sual:Təsir xətləri bir nöqtədə görüşən müstəvi qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

A) $\frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$

B) $\frac{F_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$

C) $\frac{F_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$

D) $\frac{BC}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$

E) $\frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$

432) Sual:Hansı halda qüvvənin oxı nəzərən momenti sıfır bərabər olur?

- A) Qüvvə oxı perpendikulyar olub, oxu kəsmədikdə
- B) Qüvvə ilə ox eyni mütəvini üzərində olduqda**
- C) Qüvvə oxı paralel olmayıb, oxu kəsmədikdə
- D) Qüvvə oxu kəsmədikdə və ox üzərindəki proyeksiyası sıfır olduqda
- E) Qüvvə oxı çarpaz olduqda

433) Sual:Bərk cismin iki tərənəmz nöqtəsi varsa, bu cismin neçə müvazinət şərti olar?

- A) 2
- B) 1**
- C) 4
- D) 3
- E) 6

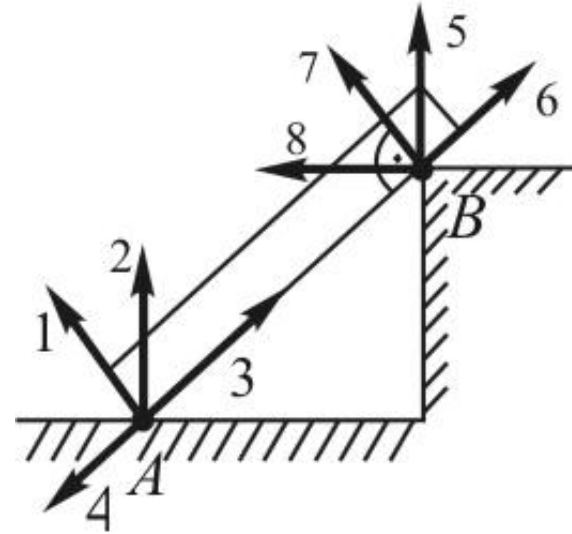
434) Sual:Aşağıdakılardan hansı qüvvənin nöqtəyə nəzərən momentinin vektorü ifadəsidir?

- A) $\vec{m}_0(\vec{F}) = \vec{F} \cdot \vec{r}$
- B) $\vec{m}_0(\vec{F}) = r_x \vec{F}$**
- C) $\vec{m}_0(\vec{F}) = \vec{F} \times \vec{r}$
- D) $\vec{m}_0(\vec{F}) = -r_x \vec{F}$
- E) $\vec{m}_0(\vec{F}) = \vec{r} \cdot \vec{F}$

435) Sual:Cisim hər hansı ox ətrafında fırlanıb və həmin ox istiqamətində hərəkət edirsə, onda cisim hansı qüvvələrin təsiri altındadır?

- A) Eyni müstəvi üzərində olan bir qüvvə

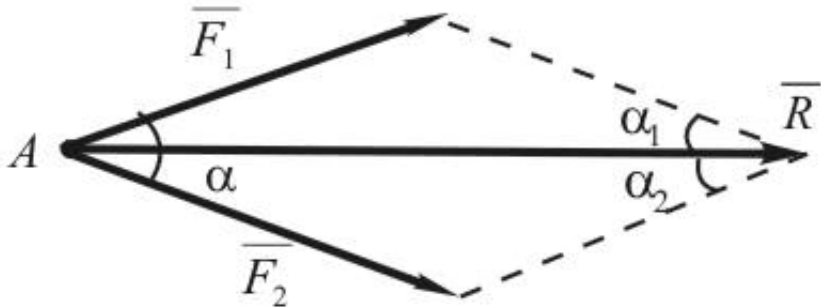
- B) Bir cüt və onun təsir müstəvisinə perpendikulyar olan bir qüvvə
- C) Təsir xətləri bir nöqtədə kəsişən iki qüvvə
- D) Bir cüt
- E) Bir qüvvə



436) Sual: Şəkində göstərilmiş dayaq reaksiyalarından doğru olan variantı seçin.

- A) 1,5
- B) 2,7
- C) 2,5
- D) 4,6
- E) 3,8

437) Sual: Bir nöqtəyə tətbiq olunmuş 2 qüvvənin əvəzləyicisini təyin etmək üçün aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur.



A) $R = F_1 + F_2; \bar{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha}$

B) $\bar{R} = \bar{F}_1 + \bar{F}_2; R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \cos \alpha}$

C) $\bar{R} = \bar{F}_1 \cdot \bar{F}_2$

D) $\bar{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha}$

E) $\bar{R} = \bar{F}_1 + \bar{F}_2; R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \sin \alpha}$

438) Sual: Teoremi tamamlayın: Təsir xətləri bir nöqtədə kəsişən qüvvələr sisteminin əvəzləyicisinin ixtiyari nöqtəyə nəzərən momenti toplanan qüvvələrin həmin nöqtəyə nəzərən .

A) Momentlərin cəminə bərabərdir

B) Momentinə bərabərdir

C) Əvəzləyicisinə bərabərdir

D) Baş vektorunun momentinə bərabərdir

E) Momentlərin hasilinə bərabərdir

439) Sual: Mütləq bərk cismə tətbiq olunan qüvvəni öz təsir xətti boyunca cismin digər nöqtəsinə köçürdükdə nə baş verər?

A) Cisim müvazinətdədirsə müvazinətini itirər

B) Cismə olan təsir dəyişməz

C) Cisim irəliləmə hərəkəti edər

D) Cisim fırlanar

E) Cismə olan təsir dəyişər

440) Sual: Cüt qüvvə müvazinətləşmiş sistem hesab oluna bilərmi?

A) momenti kiçik olarsa hesab oluna bilər

B) hesab oluna bilməz

C) hesab oluna bilər

D) xüsusi halda hesab oluna bilər

E) ona bir qüvvə də əlavə edilərsə, hesab oluna bilər

441) Sual: Cütü nə ilə müvazinətləşdirmək olar?

A) eyni tərəfə yönəlmiş iki paralel qüvvə ilə

B) bir qüvvə ilə

C) bir cütlə

D) iki kəsişən qüvvə ilə

E) iki çarpaz qüvvə ilə

442) Sual: Hansı halda iki qüvvə cüt təşkil edər?

A) bu qüvvələr bir birinə yaxın yerləşərsə və paralel olaraq əks tərəflərə yönələrsə

B) bu qüvvələr bir birinə paralel olarsa

C) bu qüvvələr qiymətəcə bərabər olarsa

D) bu qüvvələr qiymətəcə bərabər olarsa

E) bu qüvvələr əks tərəflərə yönələrsə

F) bu qüvvələr qiymətəcə bir birinə bərabər olub

443) Sual: Qüvvənin nöqtəyə nəzərən momentinin ölçü vahidi aşağıdakılardan hansı ola bilər?

A) $\text{kg} \cdot \text{m}$

B) N

C) N/san.

D) N/m

E) $\text{N} \cdot \text{m}$

444) Sual: Qüvvənin oxa nəzərən momenti nə vaxt sıfıra bərabər olur?

A) heç vaxt

B) qüvvə oxla çarpaz olduqda

C) qüvvə oxla paralel olduqda

D) qüvvənin təsir xətti oxla kəsişdikdə

E) qüvvə oxla bir müstəvi üzərində yerləşdikdə

445) Sual:Nöqtənin mütləq hərəkəti necə adlanır ?

- A) qeyri-sadə hərəkət
- B) sadə hərəkət
- C) adi hərəkət
- D) sabit hərəkət
- E) mürəkkəb hərəkət

446) Sual:Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

- A) xətlərin cəminə bərabərdir
- B) cəmə bərabərdir
- C) qüvvələrini proyeksiyalarınınin cəbri cəmi sifra bərabər olmalıdır
- D) cəmə bərabər deyil
- E) qüvvələrin cəminə bərabərdir

447) Sual:Tərpənməz ox ətrafında müntəzəm fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin təcili nəyə bərabərdir ?

- A) sabit qüvvə ilə bucaq təcilinin hasilinə
- B) müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- C) müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- D) normal təcilə
- E) sabit moment ilə sürətin hasilinə

448) Sual:Cüt qüvvələrin qolu nəyə deyilir ?

- A) xətlər arasındakı məsafəyə
- B) paralel qüvvələr arasındakı məsafəyə
- C) şaquli qüvvələr arasındakı məsafəyə
- D) cüt qüvvələr arasındakı ən qısa məsafəyə
- E) qüvvələr arasındakı məsafəyə

449) Sual:Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələr necə olur ?

- A) qeyri-mütləq
- B) müntəzəm

- C) qeyri-müntəzəm
- D) mütləq
- E) sabit və dəyişən**

450) Sual: Radiuc-vektor qiymət və istiqamətcə nədən asılı olaraq dəyişir?

- A) hərəkətdən
- B) kütlədən
- C) qüvvədən
- D) zamandan**
- E) fəzadan

451) Sual: Yönelmiş xətt parçasına nə deyilir?

- A) metr
- B) hərf
- C) nöqtə
- D) mil
- E) vektor**

452) Sual: Vektorun qiyməti necə adlanır?

- A) molekul
- B) əlifba
- C) hərf
- D) atom
- E) .modul**

453) Sual: Hyuton özünün dörd qanununu ifadə edərkən maddi nöqtənin kütləsini necə qəbul etmişdir ?

- A) müntəzəm
- B) dəyişən
- C) sabit**
- D) qeyri-sabit
- E) qeyri-müntəzəm

454) Sual:Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin sürəti nəyə bərabərdir ?

- A) xəttlərin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- B) momentlərin zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- C) qüvvələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- D) kütlələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- E) uyğun koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir

455) Sual:Maddi nöqtənin tərifini daha necə demək olar ?

- A) baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti qeyri-müntəzəm olan
- B) baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti olmayan**
- C) baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti olan
- D) baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti müntəzəm olan
- E) baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti böyük olan

456) Sual:Bərk cismin irəliləmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- A) cisimdə götürülmüş istənilən cəvrə hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
- B) cisimdə götürülmüş istənilən xətt hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır**
- C) cisimdə götürülmüş istənilən nöqtə hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
- D) cisimdə götürülmüş istənilən kütlə hərəkət zamanı sabit qalır
- E) cisimdə götürülmüş istənilən qüvvə hərəkət zamanı sabit qalır

457) Sual:Fəzada verilmiş əyri üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin vəziyyəti nə ilə təyin edilir ?

- A) oxlar ilə
- B) koordinatlar ilə**
- C) qüvvələr ilə
- D) kütlələr ilə
- E) momentlər ilə

458) Sual:Koordinat formada hərəkət tənliklərini zamandan asılılığını çıxartsaq hansı tənliklərini alırıq ?

- A) xətt tənliklərini

- B) fəza tənliklərini
- C) trayektoriya tənliklərini
- D) məsafə tənliklərini
- E) moment tənliklərini

459) Sual:Maddi nöqtənin sürət vektoru qiymətəcə nəyə bərabərdir ?

- A) kütlədən alınmış törəməyə
- B) xəttədən zamana görə alınmış törəməyə
- C) radius-vektordan zamana görə alınmış törəməyə
- D) momentdən alınmış törəməyə
- E) qüvvədən alınmış törəməyə

460) Sual:Maddi nöqtənin təcil vektoru nəyə bərabərdir ?

- A) saatdan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- B) sürət vektorundan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir**
- C) kütlədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- D) qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- E) momentdən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir

461) Sual:Necə növ rəbitə var?

- A) 5
- B) 1
- C) 2
- D) 3**
- E) 4

462) Sual:Birinci növ rəbitənin neçə elementi məlum olur?

- A) 5
- B) 1
- C) 3
- D) 2**

E) 4

463) Sual:Fəzada verilmiş əyri üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin vəziyyəti necə koordinat ilə təyin edilir ?

A) 4

B) 1

C) 5

D) 3

E) 2

464) Sual:Nöqtə hərəkət etdikdə onun koordinatları zamandan asılı olaraq dəyişir və funksiya cəvrilir. Bu tənliklər necə adlanır ?

A) tək formada hərəkət tənlikləri

B) təbii formada hərəkət tənlikləri

C) koordinat formada hərəkət tənlikləri

D) ümumi formada hərəkət tənlikləri

E) anomal formada hərəkət tənlikləri

465) Sual:Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi necə ifadə olunur?

A) təsvir edilməsi ilə

B) qüvvələrin kəsişməsi ilə

C) hər ikisi qüvvənin atılması ilə

D) qüvvələr üzərində qurulmuş çoxbucaqlının qapayıcısı

E) heç bir qüvvənin atılmaması ilə

466) Sual:Nəzəri mexanikada hansı anlayışdan istifadə olunur?

A) maddi xətdən

B) maddi nöqtə

C) maddi molekuldan

D) maddi atomdan

E) xətdən

467) Sual:Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin toplanmasında məqsəd nədir?

- A) tətbiq nöqtəsini təyin etmək
- B) istiqaməti dəyişmək
- C) bir qüvvəni dəyişmək
- D) bu qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək**
- E) hər iki qüvvəni dəyişmək

468) Sual:Bucaq təcili nəyə deyilir ?

- A) kütlədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- B) qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- C) saatdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- D) bucaq sürətindən zamana görə alınmış törəməyə deyilir**
- E) momentdən zamana görə alınmış törəməyə deyilir

469) Sual:Maddi nöqtənin yerdəyişməsinə səbəb nədir?

- A) planetlərin hərəkəti
- B) molekulun hərəkəti
- C) atomun hərəkəti
- D) qüvvə**
- E) ulduzların hərəkəti

470) Sual:Qüvvə necə faktorla təyin olunur?

- A) 5
- B) 4
- C) 1
- D) 2
- E) 3**

471) Sual:Qüvvə hansı faktorlarla təyin olunur ?

- A) qüvvə ilə
- B) qüvvənin qiyməti
- C) qüvvənin istiqaməti

D) qüvvənin tətbiq nöqtəsi

E) qüvvənin qiyməti, istiqaməti, tətbiq nöqtəsi

472) Sual: Qüvvə nə ilə ölçülür?

A) metr və kilometr

B) nyuton və dina

C) santimetr

D) metr

E) kilometr

473) Sual: Nəzəri mexanikada necə çür kəmiyyətə rast gəlinir?

A) 5

B) 2

C) 1

D) 3

E) 4

474) Sual: Nəzəri mexanikada hansı kəmiyyətlər var?

A) vektorial

B) maddi

C) bərk

D) skalyar və vektorial

E) skalyar

475) Sual: Skalyar kəmiyyətlər nə ilə müəyyən olunur?

A) ölçüləri

B) istiqamətləri

C) qiymətləri

D) istiqamətləri və qiymətləri

E) xətləri

476) Sual:Maddi nöqtənin vəziyyəti nə ilə təyin olunur?

- A) qüvvə ilə
- B) vektor ilə
- C) xətt ilə
- D) parça ilə
- E) radius-vektor ilə**

477) Sual:Vektorial kəmiyyətlər nə ilə müəyyən olunur?

- A) ölçüləri
- B) istiqamət və qiymətləri**
- C) qiymətləri
- D) istiqamətləri
- E) xətləri

478) Sual:Maddi nöqtənin təcil vektorunu daha necə ifadə etmək olar ?

- A) təcildən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- B) qüvvədən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- C) radius-vektordan zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir**
- D) kütlədən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- E) sürətdən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir

479) Sual:Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin sürəti istiqamətcə hansı istiqamətə yönəlir ?

- A) dairəyə toxunan istiqamətdə
- B) cevrəyə toxunan üzrə hərəkət istiqamətində**
- C) ovala toxunan istiqamətdə
- D) ellipsə toxunan istiqamətdə
- E) xəttə toxunan istiqamətdə

480) Sual:Cüt qüvvənin cismə olan təsiri necə faktordan asılıdır ?

- A) 5
- B) 2**

- C) 1
- D) 3**
- E) 4

481) Sual:Cüt qüvvənin cismə olan təsiri hansı faktordan asılıdır ?

- A) heç birindən
- B) cütün momentinin qiymətindən, cütün fırlanma istiqamətindən, cütün təsir müstəvisinin istiqamətindən**
- C) cütün momentinin qiymətindən
- D) cütün fırlanma istiqamətindən
- E) cütün təsir müstəvisinin istiqamətindən

482) Sual:Nöqtənin nisbi hərəkətindəki sürət və təcil necə adlanır ?

- A) qeyri-sadə sürət və qeyri-sadə təcil
- B) sadə sürət və sadə təcil
- C) adi sürət və adi təcil
- D) sabit sürət və sabit təcil
- E) nisbi sürət və nisbi təcil**

483) Sual:Bir düz xətt üzrə təsir edən qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- A) özü kəsişməlidir
- B) istiqamətləri dəyişməlidir
- C) qüvvələr coxbucaqlısı qapanmalıdır
- D) hər ikisi qapanmalıdır
- E) qüvvələrin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır**

484) Sual:Statikanın necə aksiomu var?

- A) 4
- B) 1
- C) 5**
- D) 3
- E) 2

485) Sual:Maddi nöqtənin hərəkəti hansı üsulla verilə bilər?

- A) əyri formada
- B) koordinat formunda
- C) təbii formada
- D) koordinat və təbii formada**
- E) düz formada

486) Sual:Aksiom nəyə deyilir?

- A) isbat edən ifadəyə
- B) isbata ehtiyacı olmayan ifadəyə**
- C) isbata ehtiyacı olan ifadəyə
- D) isbatsız ifadəyə
- E) isbatlı ifadəyə

487) Sual:Radius-vektor qiymət və istiqamətə zamandan asılı olaraq dəyişərək nəyə çevrilir?

- A) hərəkətə
- B) kütləyə
- C) qüvvəyə
- D) zamanın arası kəsilməz funksiyası olur**
- E) fəzaya

488) Sual:Radius-vektor nəyə deyilir?

- A) koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına
- B) koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor**
- C) maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına
- D) koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parçasına
- E) xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor

489) Sual:Mexaniki hərəkət nəyə deyilir?

- A) atomun molekula nəzərən yerdəyişməsinə

- B)** fəzada bir cismin digər cismə nəzərən yerdəyişməsinə
- C) maşının binaya nəzərən yerdəyişməsinə
- D) maşının maşına nəzərən yerdəyişməsinə
- E) binanın binaya nəzərən yerdəyişməsinə

490) Sual:Nəzəri mexanika necə hissədən ibarətdir?

- A) 5
- B) 3**
- C) 2
- D) 1
- E) 4

491) Sual:Statika nədən bəhs edir ?

- A) planetlərin müvazinətindən
- B) maddi cisimlərin müvazinətindən**
- C) molekulların müvazinətindən
- D) atomların müvazinətindən
- E) elektronların müvazinətindən

492) Sual:Sərbəst cisim nəyə deyilir?

- A) hərəkətsiz cismə
- B) yerini dəyişə bilməyən cismə
- C) yerini dəyişə bilən cismə**
- D) oynayan cismə
- E) dayanan cismə

493) Sual:Qeyri-sərbəst cisim nəyə deyilir?

- A) yellənən cismə
- B) yerdəyişməsi məhdud olan cismə**
- C) oynayan cismə
- D) dayanıqlı cismə

E) fırlanan cismə

494) Sual:Radiuc-vektor qiymət və istiqamətcə zamandan asılı olaraq dəyişərək zamanın arası kəsilməz funksiyası olur. Bu funksiya necə adlanır?

A) funksional

B) skalyar

C) vektorial

D) binomial

E) anomal

495) Sual:Rabitənini reaksiya qüvvəsi nəyə deyilir?

A) hərəkət edən qüvvəyə

B) təsir edən qüvvəyə

C) Yerdəyişməni məhdudlaşdıran qüvvəyə

D) təsir etməyən qüvvəyə

E) baxan qüvvəyə

496) Sual:Vektorial funksiya məlumdursa istənilən zaman anında nəyi təyin etmək olar ?

A) saati

B) xətti

C) qüvvəni

D) kütləni

E) radius-vektoru

497) Sual:Vektorun verilmiş ox üzrərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir ?

A) modul ilə istiqamət hasilinə

B) qiyməti ilə istiqamətin hasilinə

C) vektorun modulu ilə bucağın kosinusunu hasilinə

D) vektor ilə sinus hasilinə

E) modul ilə sinus hasilinə

498) Sual:Teorem nəyə deyilir ?

- A) çıxarılmış nəticəyə
- B) aksioma
- C) isbata ehtiyacı olan ifadəyə
- D) isbata ehtiyacı olmayan ifadəyə
- E) lemmaya

499) Sual:Cütlər bir-birinə necə ekvivalent olur ?

- A) müstəvilərdə yerləşməyən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- B) müxtəlif müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- C) eyni müstəvidə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- D) müxtəlif müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- E) müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan

500) Sual:Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq təcili sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır ?

- A) qeyri-adi
- B) qeyri-müntəzəm
- C) müntəzəm dəyişən
- D) sabit
- E) qeyri-sabit

501) Sual:Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin sürəti qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- A) sabit qüvvə ilə bucaq təcilinə hasilinə
- B) müntəzəm kütlə ilə təcilinə hasilinə
- C) müntəzəm qüvvə ilə sürətinə hasilinə
- D) fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinə hasilinə
- E) sabit moment ilə sürətinə hasilinə

502) Sual:Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

- A) özü kəsişməlidir
- B) istiqamətləri dəyişməlidir
- C) qüvvələr coxbucaqlısı qapanmalıdır

- D) hər ikisi qapanmalıdır
- E) heç biri qapanmamalıdır

503) Sual: Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sifra bərabər olmalıdır?

- A) özü kəsişməlidir
- B) istiqamətlər dəyişməlidir
- C) qüvvələrin həndəsi cəmi
- D) hər ikisi qapanmalıdır
- E) heç biri qapanmamalıdır

504) Sual: Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin toxunan təcili qiymətə nəyə bərabərdir ?

- A) sabit qüvvə ilə bucaq təcilinin hasilinə
- B) fırlanma radiusu ilə bucaq təcilinin hasilinə**
- C) müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- D) müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- E) fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin hasilinə

505) Sual: Müstəvi üzərində yerləşən və paralel olmayan üç qüvvə müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- A) özü kəsişməlidir
- B) istiqamətləri dəyişməlidir
- C) bu qüvvələrin təsir xətləri bir nöqtədə kəsişməlidir**
- D) hər ikisi qapanmalıdır
- E) heç biri qapanmamalıdır

506) Sual: Nöqtənin mütləq hərəkəti nəyə deyilir ?

- A) nöqtənin tərpənməz koordinat sistemində nəzərdən hərəkəti
- B) nisbi və köcürmə hərəkətin cəmidən ibarət hərəkəti**
- C) nisbi və koordinata nəzərdən hərəkəti
- D) nöqtənin tərpənən koordinat sistemi ilə birlikdə tərpənməz koordinat sistemində nəzərdən hərəkəti
- E) nöqtənin sistemə nəzərdən hərəkəti

507) Sual:Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılı deyil ?

- A) qüvvənin qiymətindən
- B) cütün qüvvəsindən
- C) təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- D) təsir müstəvəsinin vəziyyətindən**
- E) qüvvənin qiymətindən

508) Sual:Cüt qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir ?

- A) düzgün cavab yoxdur
- B) cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması
- C) cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması**
- D) qüvvələrin qiymətinin tapılması
- E) qüvvələrin istiqamətinin tapılması

509) Sual:Nöqtənin mütləq hərəkətindəki sürət və təcil necə adlanır ?

- A) qeyri-sadə sürət və qeyri-sadə təcil
- B) sadə sürət və sadə təcil
- C) adi sürət və adi təcil
- D) sabit sürət və sabit təcil
- E) mütləq sürət və mütləq təcil**

510) Sual:Cüt qüvvə momentini qiymətcə başqa cür necə ifadə etmək olar ?

- A) heç biri
- B) onun qüvvələrindən birinin başlanğıc və sonunu digərinin tətbiq nöqtəsi ilə birləşdirdikdə alinin üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir**
- C) üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- D) qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- E) qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabər deyil

511) Sual:Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır?

- A) qüvvənin modulundan
- B) cütün qüvvəsindən

- C) təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- D) müstəvinin vəziyyətindən
- E) qüvvənin qiymətindən

512) Sual:Bərk cismin müstəvi hərəkəti hansı hərəkətə deyilir?

- A) cismin kütləsinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişsin
- B) cismin nöqtələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin**
- C) cismin nöqtələrinin xəttədən olan məsafələri dəyişməsin
- D) nöqtələrin müstəvidən olan məsafələri dəyişsin
- E) cismin qüvvələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin

513) Sual:Qüvvələrin çoxbucaqlı üsulu ilə toplanmasına nə üsulu deyilir?

- A) kəsişmə üsulu
- B) vektorial üsulu
- C) hənədəsi toplama üsulu**
- D) qüvvələr üsulu
- E) xətlər üsulu

514) Sual:Cüt qüvvə cismə necə təsir edir ?

- A) balaca edir
- B) uzadır
- C) qısaldır
- D) fırladır**
- E) böyüdür

515) Sual:Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin əvəzləyicisinin verilmiş ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- A) qüvvələrin cəminə bərabərdir
- B) cəmə bərabərdir
- C) qüvvələrin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir**
- D) cəmə bərabər deyil
- E) qüvvələrin cəminə bərabərdir

516) Sual:Kinematikadan maddi nöqtənin hərəkəti nədən asılı olaraq öyrənilir ?

- A) ulduzdan
- B) zamandan**
- C) qüvvədən
- D) kütlədən
- E) günəşdən

517) Sual:Cüt qüvvənin momenti qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- A) üfüqi xətlərin vurma hasilinə
- B) qüvvələrdən birinin modulu ilə qolunun vurma hasilinə**
- C) xətlərin vurma hasilinə
- D) qüvvələrin vurma hasilinə
- E) şaquli xətlərin vurma hasilinə

518) Sual:Cüt qüvvə niyə deyilir ?

- A) xətlərin cəminə bərabərdir
- B) paralel olan qüvvələrə
- C) qüvvələrin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir
- D) qiymətcə bir-birinə bərabər , istiqamətcə paralel olub əks tərəfə yönəlmiş iki qüvvə sistemində**
- E) qüvvələrin cəminə bərabərdir

519) Sual:Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin normal təcil qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- A) sabit qüvvə ilə bucaq təcilinin hasilinə
- B) müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- C) müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- D) fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin kvadratının hasilinə**
- E) sabit moment ilə sürətin hasilinə

520) Sual:Normal təcil hansı istiqamətə yönəlir ?

- A) icəri tərəfə

- B) mərkəzə tərəfə
- C) xaricə tərəf
- D) fırlanma radiusu üzrə mərkəzə tərəf**
- E) yana tərəf

521) Sual: Təsir müstəvisi nəyə deyilir ?

- A) şaquli qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə
- B) cüt qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə**
- C) xətlərin yerləşdiyi müstəviyə
- D) bucaqların yerləşdiyi müstəviyə
- E) paralel qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə

522) Sual: Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin sürəti nəyə bərabərdir ?

- A) kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- B) qütbün sürəti ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin həndəsi cəminə bərabərdir**
- C) sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- D) təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- E) qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

523) Sual: Hansı koordinat sistemini inersial sistem qəbul etmək olar?

- A) planetlə əlaqədar koordinat sistemi
- B) günəşlə əlaqədar koordinat sistemi
- C) ulduzla əlaqədar koordinat sistemi
- D) yerlə əlaqədar olan koordinat sistemi**
- E) kainat ilə əlaqədar koordinat sistemi

524) Sual: Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin verilmiş zaman anındakı sürəti nəyə bərabərdir ?

- A) kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- B) ani sürətlər mərkəzi ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətinə bərabərdir**
- C) sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- D) təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

E) qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

525) Sual:Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin təcili nəyə bərabərdir ?

A) kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

B) qütbün təcili ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki təcilinin həndəsi cəminə bərabərdir

C) sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

D) təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

E) qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

526) Sual:Cüt qüvvələrin fırlatma effekti necə kəmiyyətdir ?

A) ölçülü

B) skalyar

C) vektorial

D) maddi

E) qeyri-maddi

527) Sual:Cüt qüvvənin momenti istiqamətcə nəyə bərabərdir ?

A) yönəlməsin

B) cütün təsir müstəvisinə perpendikulyar olub elə yönəlir ki,onun sonundan baxdıqda cüt , cismi saat əqrəbinin fırlanma istiqamətinin əksinə fırlatsın

C) xətt üzrə yönəlsin

D) şaquli xətt üzrə yönəlsin

E) üfüqi xətt üzrə yönəlsin

528) Sual:Hərəkəti dəyişən faktor nədir?

A) təcil

B) qüvvə

C) sistem

D) kütlə

E) sürət

529) Sual:Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin verilmiş zaman anındakı təcili nəyə bərabərdir ?

- A) kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- B) ani təcillər mərkəzi ətrafında fırlanma hərəkətindəki təcilinə bərabərdir**
- C) sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- D) təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- E) qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

530) Sual:Nöqtənin nisbi hərəkəti nəyə deyilir ?

- A) nöqtənin ovala nəzərən hərəkəti
- B) nöqtənin tərpənən koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti**
- C) nöqtənin qüvvəyə nəzərən hərəkəti
- D) nöqtənin xəttə nəzərən hərəkəti
- E) nöqtənin nöqtəyə nəzərən hərəkəti

531) Sual:Nöqtənin köçürmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- A) nöqtənin tərpənməz koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- B) nöqtənin tərpənən koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- C) nöqtənin koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- D) nöqtənin tərpənən koordinat sistemi ilə birlikdə tərpənməz koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti**
- E) nöqtənin sistemə nəzərən hərəkəti

532) Sual:Cüt qüvvənin paralel müstəviyə köçürülməsi haqqında teorem necə ifadə olunur ?

- A) cüt qüvvəni müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər
- B) cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər
- C) cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər**
- D) cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olmayan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər
- E) cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə şaquli olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər

533) Sual: Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır ?

- A) qüvvənin istiqamətindən
- B) momentin qiymətindən
- C) fırlanma istiqamətindən

- D) qüvvənin qiymətindən
- E) momentin qiymətindən və fırlanma istiqamətindən

534) Sual:Nyutonun dördüncü qanunu necə ifadə olunur ?

- A) çox qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- B) bir necə qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabərdir**
- C) iki qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- D) üç momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- E) dörd momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabər deyil

535) Sual:Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi nə bərabərdir?

- A) cüt qüvvələrin həndəsi cəminə
- B) kütlələrin həndəsi cəminə
- C) qüvvələrin həndəsi cəminə**
- D) momentlərin həndəsi cəminə
- E) xəttlərin həndəsi cəminə

536) Sual:Nöqtənin mürəkkəb hərəkətindəki mütləq təcili nəyə bərabərdir ?

- A) bucaq və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- B) nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- C) köçürmə, nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir**
- D) köçürmə və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- E) xətti və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir

537) Sual:əvəzləyici cütün moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

- A) xətlərin cəminə
- B) qüvvələrin cəminə
- C) toplanan cütlərin moment-vektorlarının həndəsi cəminə**
- D) cütlərin cəminə
- E) kütlələrin cəminə

538) Sual:Nöqtənin koriolis təcili nəyə deyilir ?

- A) kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- B) tərənən sistemin fırlanma bucaq sürətilə nisbi sürətin vektorial hasilinin iki mislinə bərabərdir**
- C) sürət ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- D) qüvvə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- E) kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir

539) Sual:əvəzləyici cütün moment-vektoru nə ilə ifadə olunur ?

- A) toplanan cütlərin üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı
- B) qüvvələrin diaqonalı
- C) paraleloqramın diaqonalı
- D) toplanan cütlərin moment-vektorları üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı**
- E) vektorların üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı

540) Sual:Nöqtənin koriolis təcili hansı halda sıfıra bərabər olur ?

- A) koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə
- B) tərənən koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə**
- C) tərənəmz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- D) koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- E) sistem irəriləmə hərəkəti etdikdə

541) Sual:Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sıfıra bərabər olmalıdır ?

- A) xətlərin həndəsi cəmi
- B) momentlərin həndəsi cəmi**
- C) vektorların həndəsi cəmi
- D) qüvvələrin həndəsi cəmi
- E) vektorlar üçün qurulmuş momentlərin həndəsi cəmi

542) Sual:Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- A) xətlər üçün qurulmuş momentlər çoxbucaqlısı qapanmalıdır
- B) momentlər çoxbucaqlısı açıq olmalıdır**

- C) moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı özö-özünə qapanmalıdır
- D) momentlər coxbucaqlısı qapanmamalıdır
- E) vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

543) Sual:Nöqtənin koriolis təcili necə halda sıfıra bərabər olur ?

- A) 5
- B) 1
- C) 3
- D) 2**
- E) 4

544) Sual:Mexaniki sistemin tərifı hansıdır ?

- A) maddələr yığımina
- B) maddi nöqtələr yığımina**
- C) momentlər yığımina
- D) sürətlər yığımina
- E) təcilər yığımina

545) Sual:Nöqtənin mürəkkəb hərəkətindəki sürətlərin toplanması haqqında teorem necə ifadə olunur ?

- A) mütləq sürət köçürmə sürətə bərabərdir
- B) mütləq sürət nisbi və köçürmə sürətlərin həndəsi cəminə bərabərdir**
- C) sürət təcillərin həndəsi cəminə bərabərdir
- D) təcil iki sürətin cəminə bərabərdir
- E) sürət nisbi və köçürmə sürətlərin cəminə bərabərdir

546) Sual:Maddi nöqtələrin qarşılıqlı mexaniki təsiri nəticəsində aldığı təcillər nə ilə tərs proporsionaldır ?

- A) xəttlər ilə
- B) qüvvələr ilə
- C) momentlər ilə
- D) kütlələr ilə**

E) təcilər ilə

547) Sual:Hyutonun dördüncü qanundan hansı nəticə çıxır?

- A) beş qüvvənin nöqtəyə təsiri digər altı qüvvənin təsirindən asılıdır
- B) bir qüvvənin nöqtəyə təsiri digər kütlələrdən asılı deyil
- C) bir qüvvənin nöqtəyə qeyri-təsiri digər kütlələrdən asılı deyil
- D) bir qüvvənin nöqtəyə təsiri digər qüvvələrin təsirindən asılı deyil**
- E) iki qüvvənin nöqtəyə təsiri digər üç qüvvənin təsirindən asılıdır

548) Sual:Qüvvənin cismi nöqtə ətrafında fırlatma effektini nə xarakterizə edir?

- A) vektor
- B) moment**
- C) qüvvə
- D) kütlə
- E) nöqtə

549) Sual:Dinamikanın birinci məsələsində nə tapılır ?

- A) cismin görünüşü verilir,qüvvə tapılır
- B) cismin hərəkəti verilir,qüvvə tapılır**
- C) cismin kütləsi verilir,qüvvə tapılır
- D) cismin nöqtəsi verilir,qüvvə tapılır
- E) cismin xətti verilir,qüvvə tapılır

550) Sual:Qüvvənin verilmiş mərkəzə nəzərən moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

- A) qüvvə ilə xəttin skalyar hasilinə bərabərdir
- B) qüvvə ilə kütlənin hasilinə bərabərdir
- C) radius-vektor ilə qüvvənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir**
- D) qüvvə ilə məsafənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- E) qüvvə ilə xəttin vektorial hasilinə bərabərdir

551) Sual:Dəyişməz sistemə misal olaraq nəyi göstərmək olar?

- A) planeti
- B) mütlək bərk cismi**
- C) sistemi
- D) maşını
- E) qurğunu

552) Sual:Nyutonun birinci qanunu necə ifadə olunur ?

- A) nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə, o sabit qalır
- B) nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə, o ya sükunətdə qalır, ya da düz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir**
- C) nöqtəyə qüvvə təsir edərsə, o ya sükunətdə qalır, ya da düz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir
- D) nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə, o sükunətdə qalır
- E) nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə o düz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir

553) Sual:Nyutonun ikinci qanunu necə ifadə olunur ?

- A) nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə, o sabit qalır
- B) nöqtənin kütləsinin təcilə hasilı qüvvəyə bərabərdir**
- C) nöqtənin xəttinin təcilə hasilı momentə bərabərdir
- D) nöqtənin sürətini təcilə hasilı qüvvəyə bərabərdir
- E) nöqtənin sürətinin təcilə hasilı momentə bərabərdir

554) Sual:Qüvvənin verilmiş oxa nəzərən momenti nəyə bərabərdir ?

- A) qüvvə ilə xəttin skalyar hasilinə bərabərdir
- B) qüvvə ilə kütlənin hasilinə bərabərdir
- C) oxa perpendikulyar olan müstəvi üzərindəki proyeksiyasınınhəmin müstəvi ilə oxun kəsişdiyi nöqtəyə nəzərən momentinə bərabərdir**
- D) qüvvə ilə məsafənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- E) qüvvə ilə xəttin vektorial hasilinə bərabərdir

555) Sual:Maddi nöqtənin kütləsi nəyə bərabərdir ?

- A) qüvvənin nöqtəyə olan nisbətində bərabərdir
- B) qüvvənin kütləyə olan nisbətində bərabərdir
- C) qüvvənin momentə olan nisbətində bərabərdir

D) təsir edən qüvvənin bu qüvvə təsiri altında aldığı təcilə olan nisbətində bərabərdir

E) qüvvənin xəttə olan nisbətində bərabərdir

556) Sual:Nyutonun üçüncü qanunu necə ifadə olunur ?

A) iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir xətləri qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir

B) iki maddi nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir qüvvələri həmişə qiymətəcə bir-birinə bərabərdir, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə əks tərəfə yönəlir

C) iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə əks tərəfə yönəlir

D) iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir momentləri qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir

E) iki nöqtənin bir-birinə etdiyi təsir kütlələri qiymətəcə bir-birinə bərabərdir, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir

557) Sual:Dinamikada əsas necə məsələyə baxılır ?

A) 3

B) 1

C) 4

D) 5

E) 2

558) Sual:Dinamika hansı hissələrə bölünür ?

A) maddə dinamikası, sistem dinamikası

B) maddi nöqtə dinamikası, maddi nöqtələr sistemi dinamikası

C) maddə dinamikası, sistem dinamikası

D) xətt dinamikası, sistem dinamikası

E) nöqtə dinamikası, maddi sistem dinamikası

559) Sual:Moment-vektor qiymətəcə nəyə bərabərdir ?

A) vektor ilə kütlənin hasilinə

B) qüvvənin modulu ilə qolun hasilinə

- C) vektor ilə qolun hasilinə
- D) qüvvə ilə vektorun hasilinə
- E) qüvvə ilə kütlənin hasilinə

560) Sual:Maddi nöqtənin dinamikası hansı nəzəriyyəyə əsaslanır?

- A) Eylerin qanunlarına əsaslanır
- B) Nyutonun qanunlarına əsaslanır**
- C) Qalileyin qanunlarına əsaslanır
- D) Keplerin qanunlarına əsaslanır
- E) Kopernikin qanunlarına əsaslanır

561) Sual:Dinamika necə hissəyə bölünür ?

- A) 2**
- B) 1
- C) 3
- D) 5
- E) 6

562) Sual:Bu qanunlar necə qəbul olunur ?

- A) isbat olunan teorem kimi
- B) teorem kimi
- C) isbat olunmuş aksiom kimi**
- D) qanun kimi
- E) qayda kimi

563) Sual:Nyutonun necə qanunu var ?

- A) 2
- B) 1
- C) 3
- D) 4**
- E) 5

564) Sual:Maddi nöqtənin kütləsini daha necə ifadə etmək olar?

- A) nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə qüvvəsinə olan nisbətində bərabərdir
- B) nöqtənin sürətinin təcilə hasilinə bərabərdir
- C) nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə təcilinə olan nisbətində bərabərdir
- D) nöqtənin qüvvəsinin təcilə hasilinə bərabərdir
- E) nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə sürətinə olan nisbətində bərabərdir

565) Sual:Kinematikada maddi nöqtənin hərəkəti nəyə əsasən öyrənilir ?

- A) günəşə nəzərən
- B) cismə əsasən
- C) nöqtəyə əsasən
- D) ulduza əsasən
- E) koordinat cütəsinə nəzərən

566) Sual:Nöqtənin koriolis təcilini qymətcə necə ifadə etmək olar ?

- A) qüvvə vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- B) təcil və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın kosinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- C) bucaq təcili və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın kosinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- D) bucaq və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir**
- E) vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir

567) Sual:Fəzada ixtiyarlı sürətdə yerləşən cütlər sisteminin əvəzləyicisi nə ilə ifadə olunur ?

- A) toplanan xətlər üçün qurulmuş momentlər çoxbucaqlısının qapayıcısı
- B) momentlər çoxbucaqlısı
- C) toplanan cütlərin moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər çoxbucaqlısının qapayıcısı
- D) cütlər üçün qurulmuş momentlər çoxbucaqlısının qapayıcısı
- E) vektorlar üçün qurulmuş momentlər çoxbucaqlısının qapayıcısı

568) Sual:Nöqtənin koriolis təcili daha hansı halda sıfıra bərabər olur ?

- A) koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə

- B) tərpənən koordinat sistemi adi hərəkət etdikdə
- C) tərpənməz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- D) koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- E) bucaq sürəti ilə nisbi sürət vektorları bir-birinə paralel olduqda

569) Sual:İxtiyari qüvvələr sisteminin qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir?

- A) baş kütlənin t.yin edilməsi
- B) baş vektor və baş momentin təyin edilməsi**
- C) baş vektorun təyin edilməsi
- D) baş momentin təyin edilməsi
- E) baş qüvvənin təyin edilməsi

570) Sual:İxtiyari qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

- A) baş vektor sıfır bərabər olmalıdır
- B) baş vektor və baş moment sıfır bərabər olmalıdır**
- C) baş vektor müəyyən qiymət almalıdır
- D) baş moment sıfır bərabər olmalıdır
- E) baş moment müəyyən qiymət almalıdır

571) Sual:İxtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərti necə ifadə olunur?

- A) baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi müəyyən qiymət almalıdır
- B) baş vektorun koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmamalıdır
- C) baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmamalıdır
- D) maddi nöqtənin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- E) baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır**

572) Sual:Bütün texniki qurğular hansı qanunlara əsasən hesablanır və quraşdırılır?

- A) humanitar
- B) fiziki
- C) kimyəvi
- D) texniki

E) mexaniki

573) Sual:Nəzəri mexanika hansı elmlər sırasına daxil edilir?

A) xətti elmləri

B) təbiət elmləri

C) fizika elmləri

D) humanitar elmləri

E) tibb elmləri

574) Sual:Qüvvənin tətbiq nöqtəsi dedikdə nəyi başa düşürük?

A) qurğunun elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir

B) maşının elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir

C) kürənin elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir

D) ovalın elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmirdir maşını

E) cismin elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir edir

575) Sual:Maddi nöqtənin fəzada vəziyyətini nə ilə təyin edilir ?

A) zamanla

B) kütlələr

C) qüvvələr

D) hərəkət tənlikləri

E) proyeksiyaların

576) Sual:Kinematika necə hissədən ibarətdir ?

A) 5

B) 1

C) 2

D) 3

E) 4

577) Sual:Sistem kinematikasında nə öyrənilir ?

- A) momentlərin hərəkəti
- B) maddi nöqtələr yığımının hərəkəti**
- C) qüvvənin hərəkəti
- D) sistemin hərəkəti
- E) maddi nöqtənin hərəkəti

578) Sual:Maddi nöqtənin trayektoriyası necə cür olur?

- A) 5
- B) 1
- C) 3
- D) 2**
- E) 4

579) Sual:Nöqtə kinematikasında nə öyrənilir ?

- A) kütlənin hərəkəti
- B) qüvvənin hərəkəti
- C) sistemin hərəkəti
- D) maddi nöqtənin hərəkəti**
- E) momentlərin hərəkəti

580) Sual:Vektorial kəmiyyətlər hansılardır?

- A) təcil,moment,kütlə
- B) qüvvə,təcil,sürət**
- C) zaman,kütlə, temperatur
- D) zaman,kütlə,sürət
- E) moment,temperatur,sürət

581) Sual:Vektorun qiyməti necə adlanır?

- A) sürət
- B) moment
- C) sistem

D) modul

E) kütlə

582) Sual:Maddi nöqtənin trayektoriyası hansılardır?

A) əyri xətt

B) düz xətt, əyri xətt

C) mail xətt

D) oval xətt

E) çevrə xətt

583) Sual:Vektorun modulu necə yazılır?

A) sürət xətsiz yazıldıqda

B) hərflər xəttlə yazıldıqda

C) hərflər xətsiz yazıldıqda

D) qüvvələr xəttlə yazıldıqda

E) kütlələr xəttlə yazıldıqda

584) Sual:Radius-vektor nəyə deyilir?

A) düzgün cavab yoxdur

B) koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor

C) maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına

D) koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parçasına

E) xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor

585) Sual:Vektorlar necə işarə olunur ?

A) yuxarısında xətt cəkillmiş hec bir hərf ilə

B) aşağısında xətt cəkillmiş bir və ya iki hərf ilə

C) yuxarısında xətt cəkillmiş bir və ya iki hərf ilə

D) aşağısında xətt cəkillmiş iki və ya üç hərf ilə

E) yuxarısında xətt cəkillmiş sonsuz hərf ilə

586) Sual:Maddi nöqtənin fəzada cızdığı əyriyə nə deyilir?

- A) nöqtə
- B) kütlə
- C) qüvvə
- D) trayektoriya**
- E) xətt

587) Sual:Skalyar kəmiyyətlər hansılardır ?

- A) təcil,moment,sürət
- B) quvvə,moment,temperatur,sürət
- C) quvvə,moment,saat,sürət sistemi
- D) zaman,kütlə,temperatur**
- E) moment,temperatur,sürət

588) Sual:Kinematika hansı hissələrdən ibarətdir ?

- A) statika, sistem kinematikasını
- B) statikadan, dinamikadan
- C) nöqtə kinematikasını, sistem kinematikasını**
- D) nöqtə kinematikasını,dinamika
- E) sistem kinematikasını,dinamika

589) Sual:Qüvvənin istiqaməti dedikdə nəyi başa düşürük ?

- A) başlanğıc sürəti sıfır bərabər olmayan qurğunun aldığı istiqaməti
- B) başlanğıc sürəti sıfır bərabər olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti**
- C) başlanğıc sürəti sıfır bərabər olmayan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- D) başlanğıc sürəti olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- E) başlanğıc sürəti olan maşının aldığı istiqaməti

590) Sual:Kinematikada maddi nöqtənin hansı hərəkəti öyrənilir ?

- A) sürətli
- B) mütləq**

- C) nisbi
- D) yavaş
- E) bərk

591) Sual:Müstəvi paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur ?

- A) qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- B) qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- C) müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- D) qüvvələrin paralel ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır**
- E) qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır

592) Sual:Müstəvi qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur ?

- A) qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- B) qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- C) müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- D) qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır**
- E) qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır

593) Sual:Maddi nöqtə nəyə deyilir?

- A) ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə maksimum olan cismə
- B) ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə böyük olan cismə
- C) ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə orta olan cismə
- D) ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə kiçik olan cismə**
- E) ölçüləri həddindən artıq böyük olan cismə

594) Sual:Eynşteinin nisbilik nəzəriyyəsi hansı əsrdə yaranmışdır?

- A) XII əsrdə

- B) IX əsrdə
- C) XI əsrdə
- D) XX əsrdə**
- E) XXI əsrdə

595) Sual:Müstəvi qüvvələr sistemi hansı qüvvələr sisteminə deyilir ?

- A) yerləşməyən
- B) müstəvi üzərində yerləşən**
- C) ixtiyarı yerləşən
- D) fəzada yerləşən
- E) elə-belə yerləşən

596) Sual:Maddi cisimlərin kütləsi sürətdən asılı olaraq dəyişir və ya yox?

- A) müntəzəm olur
- B) dəyişmir
- C) dəyişir**
- D) sabit qalır
- E) sıfır bərabər olur

597) Sual:Nəzəri mexanikada nəyi sabit qəbul edilir?

- A) zamanı
- B) hərəkəti
- C) məkanı
- D) saati
- E) kütləsi**

598) Sual:Nəzəri mexanikanın qanunları necə adlanır?

- A) qeyri-adi mexanika
- B) klassik mexanika**
- C) adi mexanika
- D) kimyəvi mexanika

E) humanitar mexanika

599) Sual:Mexanikanın əsasını hansı alimlər qoymuşdur?

A) Jukovski və Lomonosov

B) Eyler

C) Kepler

D) Qaliley və Nyuton

E) Kopernik

600) Sual:Fəzada yerləşən paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərti necə ifadə olunur?

A) qüvvələrin perpedkulyar olduğu iki koordinat oxlarından hər birinə nəzərə momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

B) baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

C) baş vektorun koordinat oxları üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

D) qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi və bu qüvvələrin perpedkulyar olduğu iki koordinat oxlarından hər birinə nəzərə momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

E) qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

601) Sual:Bir nöqtədə görüşən qüvvələr sistemində qüvvələrin təsir xətləri necə yerləşməlidir?

A) paralel olmalıdır

B) bir nöqtədə kəsişməlidir

C) biq nöqtəsi kəsişməlidir

D) hər ikisi kəsişməlidir

E) heç biri kəsişməməlidir

602) Sual:Birinçi növ rabitənin hansı elementləri məlum olmalıdır?

A) heç biri

B) tətbiq nöqtəsi və istiqaməti

C) tətbiq nöqtəsi

D) istiqaməti

E) yalnız özü

603) Sual:Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin təcili nəyə bərabərdir ?

- A) xəttlərin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- B) momentlərin zamana görə alınmış ikinci törəmələrinə bərabərdir
- C) qüvvələrin koordinatlarının zamana görə alınmış ikinci törəmələrinə bərabərdir
- D) kütlələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- E) uyğun koordinatlarının zamana görə alınmış ikinci tərtib törəmələrinə bərabərdir

604) Sual:Kinematika nəyi öyrədir ?

- A) maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olmayaraq hərəkəti öyrənilir
- B) maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olmayaraq hərəkəti öyrənilir**
- C) nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilir
- D) maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilir
- E) maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilir

605) Sual:Dəyişməz sistem nəyə deyilir ?

- A) sistemin xəttləri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- B) sistemin qüvvələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- C) sistemin nöqtələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə**
- D) sistemin momentləri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- E) sistemin kütlələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə

606) Sual:Maddi nöqtənin hərəkəti hansı kəmiyyətlərlə xarakterizə olunur ?

- A) santimetr,kilometr
- B) kütlə
- C) metr
- D) qüvvə
- E) sürət,təcil,məsafə,yol**

607) Sual:Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq sürəti sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır ?

- A) qeyri-adi
- B) qeyri-müntəzəm**

- C) müntəzəm
- D) sabit
- E) qeyri-sabit

608) Sual:İxtiyarı qüvvələr sistemini verilmiş mərkəzə gətirildikdə baş vektora və baş momentə bərabər olan nə alınır?

- A) mərkəz
- B) kütlə
- C) qüvvə
- D) maddi nöqtə
- E) cüt

609) Sual:Baş moment qiymətə nəyə bərabərdir?

- A) nöqtələrin hündəsi cəminə bərabərdir
- B) verilmiş qüvvələrin mərkəzə nəzərən momentlərinin hündəsi cəminə bərabərdir**
- C) qüvvələrin oxa nəzərən momentlərinin cəminə bərabərdir
- D) kütlələrin hündəsi cəminə bərabərdir
- E) oxların hündəsi cəminə bərabərdir

610) Sual:Maddi nöqtənin hərəkətinin təbii formadakı differensial tənlikləri necə adlanır ?

- A) Kopernik tənlikləri
- B) Nyuton tənlikləri
- C) Eyler tənlikləri
- D) Kepler tənlikləri
- E) Jukovski tənlikləri

611) Sual:Nyutonun əsas qanunlarının aid edilə biləcəyi koordinat sistemi necə adlanır ?

- A) qeyri-sabit
- B) inersial sistem**
- C) adi sistem
- D) qeyri-adi sistem
- E) sabit sistem

612) Sual:Nyuton maddənin hərəkətindən asılı olmayan hansı anlayışlarından istifadə etmişdir ?

- A) müntəzəm saat və qeyri məkan
- B) mütləq zaman və məkan**
- C) qeyi-mütləq saat və məkan
- D) müntəzəm saat və məkan
- E) mütləq saat və qeyri məkan

613) Sual:Mexaniki hərəkət nəyə deyilir ?

- A) müstəvidə bir cismin digər cismə nəzərən fırlanmasına
- B) fəzada bir cismin digər cismə nəzərən yerdəyişməsinə**
- C) müstəvidə bir cismin digər cismə nəzərən dayanmasına
- D) fəzada bir cismin digər cismə nəzərən qaçmasına
- E) fəzada bir cismin digər cismə nəzərən fırlanmasına

614) Sual:Dinamikanın ikinci məsələsində nə tapılır ?

- A) cismin görünüşü verilir,hərəkət tapılır
- B) cismə təsir edən qüvvə verilir,hərəkət tapılır**
- C) cismin kütləsi verilir,qüvvə tapılır
- D) cismin nöqtəsi verilir,hərəkət tapılır
- E) cismin xətti verilir,qüvvə tapılır

615) Sual:Momenti nə ilə ifadə etmək olar ?

- A) kütlə
- B) qüvvə
- C) xətt
- D) moment-vektor**
- E) vektor

616) Sual:Cüt qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

- A) xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

- B) moment-vektorların ixtiyarı seçilmiş üç koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- C) moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmamalıdır
- D) cütlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır
- E) vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

617) Sual:Dinamikada hansı asılılıqlar öyrənilir ?

- A) hərəkəti xarakterizə edən parametrlərlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- B) kütlə ilə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- C) kəmiyyətlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- D) nöqtə ilə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- E) keyfiyyətlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar

618) Sual:Dinamika nəyi öyrədir ?

- A) cismin görünüşündən asılı olaraq cismin hərəkəti
- B) cismə təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq cismin hərəkəti
- C) cismin kütləsindən asılı olaraq cismin hərəkəti
- D) cisimdən asılı olaraq cismin hərəkəti
- E) cismin xəttindən asılı olaraq cismin hərəkəti

619) Sual:Fəzada hər hansı surətdə yerləşən qüvvələr sistemi necə adlanır?

- A) paralel qüvvələr sistemi
- B) qeyri-adi qüvvələr sistemi
- C) ixtiyari qüvvələr sistemi
- D) adi qüvvələr sistemi
- E) kəsişən qüvvələr sistemi

620) Sual:Qüvvənin verilmiş nöqtəyə nəzərən moment-vektorunun bu nöqtədən keçən ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- A) metrə
- B) qüvvənin həmin oxa nəzərən momentinə
- C) kütləyə
- D) momentə

E) qüvvəyə

621) Sual: Qüvvə ilə ox eyni bir müstəvi üzərində yerləşərsə, onun oxa nəzərən momenti nəyə bərabərdir?

- A) xəttə
- B) müəyyən ədədə
- C) sıfıra
- D) qüvvəyə
- E) kütləyə

622) Sual: Cisim iki nöqtədən keçən ox ətrafında fırlanırsa, bu ox necə adlanır?

- A) xəttə ox
- B) ətalət oxu
- C) fırlanma oxu
- D) şaquli ox
- E) üfüqi ox

623) Sual: Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi nəyə bərabərdir?

- A) hər şeyə bərabərdir
- B) istiqamətlərin cəminə
- C) tətbiq nöqtəsinin cəminə
- D) qüvvələrin həndəsi cəminə
- E) heç nəyə bərabər deyil

624) Sual: Üçüncü rəbitənin neçə ünsürü məlum olmalıdır?

- A) özü
- B) istiqaməti
- C) tətbiq nöqtəsi
- D) hər ikisi
- E) heç biri

625) Sual: Sürət vektoru hansı istiqamətdə yönəlir ?

- A) kütləyə toxunan istiqamətdə
- B) xəttə toxunan istiqamətdə
- C) trayektoriyaya toxunan istiqamətdə
- D) qüvvəyə toxunan istiqamətdə
- E) momentə toxunan istiqamətdə

626) Sual:Maddi nöqtənin təbii formada verilmə üsulunda nə məlum olmalıdır ?

- A) zaman
- B) xətt
- C) qüvvə
- D) kütlə
- E) trayektoriya

627) Sual:Radius- vektor məlumdursa fəzada nəyi təyin etmək olar ?

- A) qüvvənin vəziyyətini
- B) xətti vəziyyətini
- C) maddi nöqtənin vəziyyətini
- D) kütlənin vəziyyətini
- E) momentin vəziyyətini

628) Sual:Bərk cisim nə vaxt fırlanma hərəkəti edir ?

- A) üç nöqtəsi tərپәнмәz qalmazsa
- B) iki nöqtəsi tərپәнмәz qalarsa**
- C) bir nöqtəsi tərпәнмәz qalarsa
- D) bir nöqtəsi tərпәнмәz qalmazsa
- E) iki nöqtəsi tərпәнмәz qalmazsa

629) Sual:Bucaq sütəti nəyə deyilir ?

- A) saatdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- B) qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- C) kütlədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir

D) momentdən zamana görə alınmış törəməyə deyilir

E) bucaqdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir

630) Sual:İkinci rəbitənin hansı ünsürü məlum olmalıdır?

A) tətbiq nöqtəsi

B) istiqaməti

C) hər ikisi

D) heç biri

E) özü

631) Sual:Maddi nöqtənin hərəkəti necə üsulla verilə bilər?

A) 5

B) 1

C) 3

D) 2

E) 6

632) Sual:Surət vektorunun modulu necə təyin olunur ?

A) kütlənin törəməsinin qiymətinə bərabərdir

B) qövs koordinatdan zamana görə alınmış törəmənin mütləq qiymətinə bərabərdir

C) koordinatdan alınmış törəmənin qiymətinə bərabərdir

D) törəmənin qiymətinə bərabərdir

E) qüvvələrin qiymətinə bərabərdir

633) Sual:Rəbitənin reaksiya qüvvəsi hansı istiqamətdə yönəlir?

A) vertikal istiqamətdə

B) düz istiqamətdə

C) əyri istiqamətdə

D) yan istiqamətdə

E) yerdəyişməyə əks istiqamətdə

634) Sual: İrəliləmə hərəkəti edən cismin sürət və təcilli nəyə bərabər olur ?

- A) zamanın hər bir anında mənfi bərabər olur
- B) zamanın hər bir anında bir-birinə bərabər olmur
- C) zamanın hər bir anında sıfır bərabər olur
- D) zamanın hər bir anında bir-birinə bərabər olur**
- E) zamanın hər bir anında müsbət olur

635) Sual: İkinci rabitənin neçə ünsürü məlum olmalıdır?

- A) 5
- B) 1**
- C) 2
- D) 3
- E) 4

636) Sual: Kəsişən müstəvilər üzərində yerləşən iki cütü topladıqda nə alınır ?

- A) kütlə
- B) qüvvə
- C) əvəzləyici cüt**
- D) cüt
- E) maddi nöqtə

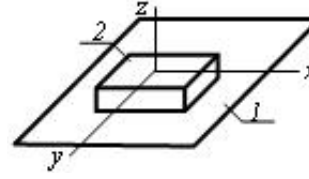
637) Sual: Vektorun müstəvi üzərində proyeksiyasını təyin etmək üçün nə etmək lazımdır ?

- A) özü kəsişməlidir
- B) vektorun istiqaməti dəyişməlidir
- C) vektorun başlanğıc və sonundan müstəviyə perpendikulyar xətt keçirməliyik**
- D) vektor şaquli olmalıdır
- E) vektor paralel olmalıdır

638) Sual: İstənilən başqa növ enerjini mexaniki enerjiyə çevirən maşına nə deyilir?

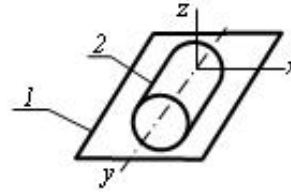
- A) informasiya maşını
- B) nəqliyyat maşını**

- C) texnoloji maşın
- D) mühərrik maşını
- E) generator maşını



639) **Sual:**Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?

- A) x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- B) z boyunca irəliləmə
- C) x və z boyunca irəliləmə
- D) z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- E) x və y boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma



640) **Sual:**Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?

- A) x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- B) x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- C) x, y və z ətrafında fırlanma
- D) x və z boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma
- E) x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma

641) **Sual:**İlişmənin əsas teoremini ifadə edən tənliyin hansı doğrudur.

A)
$$i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$$

B) $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$

C) $i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$

D) $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$

E) $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2^2}{R_1}$

642) Sual:Dişli çarxlardakı dişlərun sayından və moduldan aslı olaraq xarici ilişmədə olan iki dişli çarxın mərkəzləri arasındakı məsafəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $a = 0,5 m (z_1^2 + z_2^2)$

B) $a = 0,5 m (z_1 + z_2)$

C) $a = m (z_1 + z_2)$

D) $a = 0,5 m^2 (z_1 + z_2)$

E) $a = 0,5 m (z_1^2 + z_2)$

643) Sual:Bölücü çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $d_1 = m : z_1$

B) $d_1 = m z_1$

C) $d_1 = m^2 z_1$

D) $d_1 = m z_1^2$

E) $d_1 = m^2 z_1^2$

644) Sual:Birkəsimli pərçim birləşməsində yük mərkəzdə təsir etdikdə lazım olan pərçimlərin sayını tapmaq üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A)
$$z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d}{4} [\tau]_{kes}}$$

B)
$$z = \frac{P}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

C)
$$z = \frac{P^2}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

D)
$$z = \frac{P}{\frac{\pi d}{4} [\tau]_{kes}}$$

E)
$$z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

645) Sual:Slindrik diyircəklərdə sürtünmə ötürməsində ötürmə ədədini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A)
$$u = \frac{D_2}{D_1(1 - \varepsilon^2)}$$

B)
$$u = \frac{D_2}{D_1(1 - \varepsilon)}$$

C)
$$u = \frac{D_2^2}{D_1(1 - \varepsilon)}$$

D)
$$u = \frac{D_2}{D_1^2(1 - \varepsilon)}$$

$$E) u = \frac{D_2^2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

646) Sual:Slindrik diyircəkli sürtünmə ötürməsində, ötürmə ədədindən və mərkəzlərarası məsafədən aslı olaraq aparan diyircəyin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$A) D_1 = \frac{a}{1+u}$$

$$B) D_1 = \frac{2a}{1+u}$$

$$C) D_1 = \frac{2a^2}{1+u}$$

$$D) D_1 = \frac{2a}{1+u^2}$$

$$E) D_1 = \frac{2a^2}{1+u^2}$$

647) Sual:Slindrik dişli çarxın başlanğıc çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$A) d_w = m^2 z^2$$

$$B) d_w = mz$$

$$C) d_w = m^2 z$$

$$D) d_w = m \cdot z^2$$

$$E) d_w = m : z$$

648) Sual:Slindrik düz dişli çarx ötürməsində gətirilmiş əyricilik radiusunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $\frac{1}{\rho_g^2} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$

B) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$

C) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2}$

D) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$

E) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$

649) Sual: Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində gətirilmiş radial qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $F_r = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$

B) $F_r = F_n \operatorname{tg} \alpha$

C) $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha$

D) $F_r = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$

E) $F_r = F_n \operatorname{tg}^2 \alpha$

650) Sual: Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində ox boyu qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $F_a = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \beta$

B) $F_a = F_t \operatorname{tg} \beta$

C) $F_a = F_n \operatorname{tg} \beta$

D) $F_a = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$

E) $F_a = F_t \operatorname{tg}^2 \beta$

651) Sual:Sonsuz vintin başlanğıc diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $d_1 = m^2 \cdot q^2$

B) $d_1 = m \cdot q$

C) $d_1 = m^2 \cdot q$

D) $d_1 = m \cdot q^2$

E) $d_1 = m : q$

652) Sual:Sonsuz vintin xarici diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

A) $d_{a1} = m^2 \cdot (q + 2)$

B) $d_{a1} = m \cdot (q + 2)$

C) $d_{a1} = m \cdot (q - 2)$

D) $d_{a1} = m^2 \cdot (q + 2)$

E) $d_{a1} = m \cdot (q^2 + 2)$

653) Sual:Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır ?

A) brusun en kəsiyində kəsici qüvvə və əyici moment yaranan deformasiya növü

B) brusun en kəsiyində kəsici qüvvə yaranan sadə deformasiya növü

C) brusun en kəsiyində iki daxili qüvvə faktoru yaranan deformasiya növü

D) brusun en kəsiyində əyici moment yaranan sadə deformasiya növü

E) brusun en kəsiyində yalnız burucu moment yaranan sadə deformasiya növünə burulma deyilir

654) Sual:Burucu moment epyuru necə adlanır ?

A) brusun uzunluğu boyu nisbi burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik

B) brusun uzunluğu boyu burucu momentin dəyişməsinə göstərən qrafik

C) brusun uzunluğu boyu burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik

D) brusun uzunluğu boyu toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik

E) brusun en kəsiyində toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik

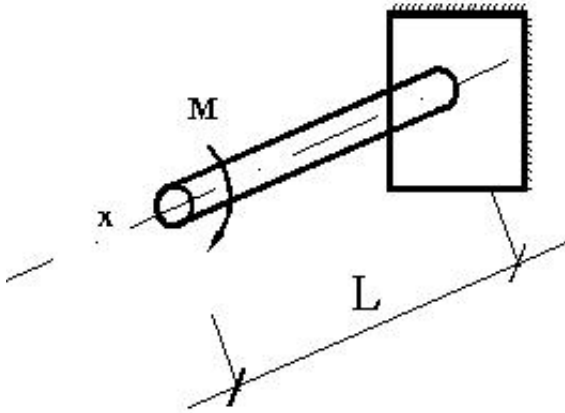
655) Sual:En kəsiyi dairəvi olan brusların en kəsiyində hansı gərginliklər yaranır ?

- A) toxunan gərginliklər
- B) gərginlik yoxdur
- C) normal gərginliklər
- D) toxunan və normal gərginliklər
- E) baş gərginliklər

656) Sual:Işəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

- A) Sürət artıb-azalır
- B) Sabitləşir
- C) Sürət azalır
- D) Sürət artır
- E) Sürət rəqsi dəyişir

657) Sual:valın en kəsiyində əmələ gələn toxunan gərginlikləri təyin etmək üçün istifadə olunan düsturu göstərin?



$$\tau = \frac{Q_{kəs.}}{A}$$

A)

$$\tau = \frac{M}{3J_{\rho}} \cdot \rho$$

B)

$$\tau = \frac{M}{J_z} \cdot z$$

C)

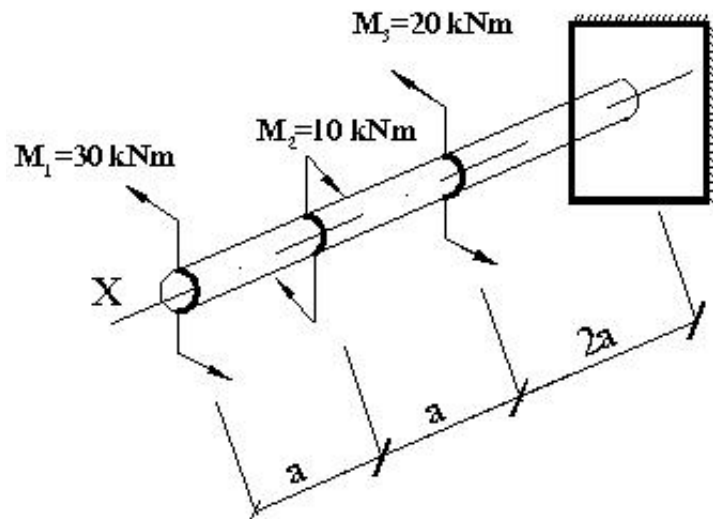
$$\tau = \frac{M}{J_{\rho}} \cdot \rho$$

D)

$$\tau = \frac{Q \cdot S_{ay}}{J_z \cdot b}$$

E)

658) **Sual:** valın en kəsiyində yaranan burucu momentin ən böyük (modulca) qiyməti nəyə bərabərdir?



A) 50 kHM

B) 30 kHM

C) 10 kHM

D) 40 kHM

E) 15 КНМ

659) Sual:Xalis sürüşmə nəyə deyilir ?

A) hərtərəfli iki oxlu sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir

B) xalis sürüşmə nöqtə ətrafında ayrılan elementin tillərində yalnız toxunan gərginliklər yaranan müstəvi gərgin hala deyilir

C) nöqtə ətrafında ayrılan elementin kənarlarında yalnız normal gərginliklər yaranan müstəvi gərgin hala deyilir

D) ixtiyari müstəvi gərginlikli hala xalis sürüşmə deyilir

E) bir oxlu dartılma-sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir

660) Sual:(1)xətti asılılığı nəyi ifadə edir? $(1) \rightarrow \tau = \gamma G$

A) sürüşmədə Huk qanununu

B) ümumiləşmiş Huk qanununu

C) əyilmədə toxunan gərginliyi

D) dartılma və sıxılmada Huk qanununu

E) burulmada toxunan gərginliyi

661) Sual:Sürüşmədə Huk qanunu düsturunda (1) nəyi ifadə edir? $(1) \rightarrow \tau = \gamma G$

A) kəsilmə əmsalını

B) cisimin çəkisini

C) sürüşmə bucağını

D) mütləq sürüşməni

E) sürüşmə modulunu

662) Sual:(1) düsturda G nəyi ifadə edir? $(1) \rightarrow \tau = \gamma G$

A) puasson əmsalını

B) cisimin çəkisini

C) xarici qüvvəni

D) sürüşmədə elastiklik modulunu

E) normal gərginliyi

663) **Sual:** Hansı asılılıq doğrudur? G , E və μ arasındakı

A) $G = \frac{2(1 + \mu)}{E}$

B) $E = \frac{G}{2(1 + \mu)}$

C) $G = \frac{E}{2(1 + \mu)}$

D) $\mu = \frac{G}{2(1 + E)}$

E) $E = \frac{(\mu + 1)}{2G}$

664) **Sual:** Tormoz rejimində sürət necə dəyişir?

A) Sürət artıb-azalır

B) Sürət artır

C) Sürət azalır

D) Sürət sabitləşir

E) Sürət rəqsi dəyişir

665) **Sual:** İrəliləmə hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

A) $\frac{mv^2}{2}$

B) $\frac{mv}{2}$

C) $\frac{J\omega}{2}$

D) $\frac{mv^2}{2}$

E) $\frac{J\omega^2}{2}$

666) **Sual:**Fırlanma hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

A) $\frac{mvw}{2}$

B) $\frac{mv}{2}$

C) $\frac{J\omega}{2}$

D) $\frac{J\omega^2}{2}$

E) $\frac{mv^2}{2}$

667) **Sual:**Fırlanma hərəkəti edən bəndə təsir edən qüvvələrin gücü nəyə bərabərdir?

A) ps

B) $M \cdot \omega^2 / 2$

C) $p v^2$

D) $M \cdot \omega$

E) pv

Mexanizmin hərəkətinin $M_k = J_k \varepsilon + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_k}{d\varphi}$ diferensial tənliyində ε kəmiyyəti nəyi göstərir?

668) Sual:

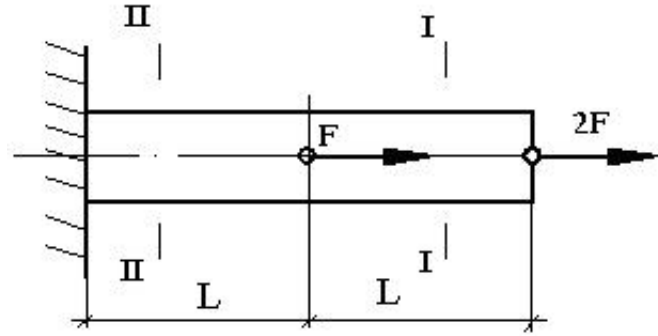
- A) Bucaq təcili
- B) Xətti sürəti
- C) Ətalət momenti
- D) Bucaq sürətini
- E) Xətti təcili

669) Sual:Mərkəzi dartılan və ya sıxılan bruslarda, maili kəsiyin hansı vəziyyətində ən böyük normal gərginliklər yaranır?

- A) toxunan gərginliklərin ekstremal qiymətlər aldığı kəsiklərdə
- B) brusun boyu istiqamətindəki kəsiklərdə
- C) brusun oxuna perpendikulyar kəsiklərdə
- D) brusun oxu ilə 45 dərəcə bucaq əmələ gətirən kəsiklərdə
- E) burusun həm oxu boyu, həm də oxa perpendikulyar kəsiklərində

670) Sual:Mərkəzi dartılan və ya sıxılan bruslarda, maili kəsiyin hansı vəziyyətində ən böyük toxunan gərginliklər yaranır?

- A) brusun boyu istiqamətindəki kəsiklərdə
- B) brusun oxu ilə 45 dərəcə bucaq əmələ gətirən kəsiklərdə**
- C) eninə kəsiklərdə
- D) eninə və boyuna kəsiklərdə
- E) normal gərginliklərin ekstremal qiymətlər aldığı kəsiklərdə



671) Sual: I-I və II-II kəsiyində normal qüvvənin ifadələrini göstərin ?

- A) $N_I = 2F$, $N_{II} = 0$
- B) $N_I = -2F$, $N_{II} = -3F$
- C) $N_I = 2F$, $N_{II} = 3F$
- D) $N_I = -F$, $N_{II} = -2F$
- E) $N_I = 0$, $N_{II} = 3F$

672) Sual: Sürtünmə qüvvəsi necə yönəlir?

- A) Hərəkətə perpendikulyar
- B) Nisbi hərəkətin əksinə
- C) Hərəkət verici qüvvə istiqamətində
- D) Reaksiya qüvvəsi istiqamətində
- E) Bəndə perpendikulyar istiqamətində

673) Sual: İrəliləmə cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici Q qüvvəsi sürtünmə konusunun daxilindən keçərsə necə hərəkət edir?

- A) Artan sürətlə
- B) Qeyri müntəzəm
- C) Təcillə
- D) Müntəzəm
- E) Sükunətdə olar

674) Sual:Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslıdır?

- A) Elastiki qüvvədən
- B) Ətalət qüvvəsindən
- C) Normal reaksiyadan
- D) Hərəkətverici qüvvədən
- E) Səthlərin toxunma sahəsindən

675) Sual:Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslıdır?

- A) Elastik qüvvədən
- B) Normal reaksiya qüvvəsindən**
- C) Ətalət qüvvəsindən
- D) Hərəkətverici qüvvədən
- E) Səthlərin toxunma sahəsindən

676) Sual:Sürüşmə sürtünmə qüvvəsinin qiyməti nəyə bərabərdir?

A) $F_0 = f_0 \frac{1}{N}$

B) $F_0 = \frac{N}{f_0}$

C) $F_0 = f_0^2 N$

D) $F_0 = \frac{N}{f_0^2}$

E) $F_0 = f_0 N$

677) Sual:İrəliləmə cütündə sürtünməni nəzərə almaqla tam reaksiya qüvvəsi R nəyə bərabərdir?(sürtünmə bucağı- φ)

A) N

- B) $\frac{N}{\cos \varphi}$
- C) $N \cos \varphi$
- D) $\frac{N}{\operatorname{tg} \varphi}$
- E) $\frac{N}{\sin \varphi}$

678) Sual:Mərkəzi dartılma və sıxılma nəyə deyilir ?

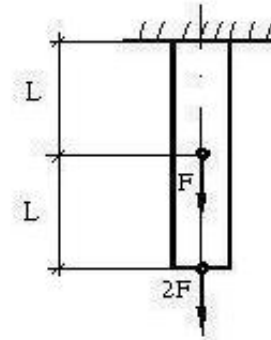
- A) brusun eyni zamanda təsir edən eninə və boyuna qüvvələrdə deformasiyasına deyilir
- B) brusun en kəsiyində yalnız normal qüvvə yaranan sadə deformasiya növünə deyilir
- C) brusun ixtiyari dartılma və ya sıxılmasına deyilir
- D) brusun topa qüvvələrdən dartılma və sıxılmasına deyilir
- E) brusun bərabər yayılmış yüklərdən dartılma və ya sıxılmasına deyilir

679) Sual:Fəza paralel qüvvələr sisteminin həndəsi müvazinət şərtlərini göstərin.

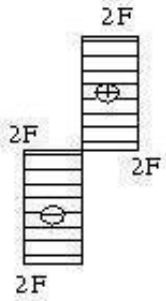
- A) $\sum F_{iy} = 0 ; \overline{M}_0 = 0$
- B) $\overline{R} = 0 ; \overline{M}_0 = 0$
- C) $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0$
- D) $\overline{R} = 0 ; \sum F_{ix} = 0$
- E) $\overline{M}_0 = 0 ; \overline{F}_z = 0$

680) Sual:Diyirlənən sürtünmə əmsalı $k=0,002\text{mm}$, normal reaksiya $N=850\text{N}$, momentini hesablamalı:

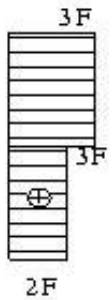
- A) 8,6Nm
- B) 1,7 Nm**
- C) 3,4Nm
- D) 2,0Nm
- E) 2,2Nm



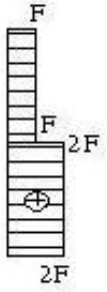
681) **Sual:** Qurulmuş normal gərginliklər epürlərindən hansı düzgündür ?



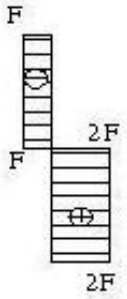
A)



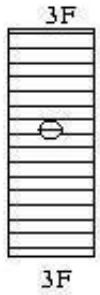
B)



C)



D)



E)

682) **Sual:7.** Qüvvələr sisteminin O nöqtəsinə nəzərən baş momentinin qiymətini göstər.

A) $m_0(\vec{F}) = \pm \frac{F}{h}$

B) $m_0(\vec{F}) = \pm \frac{F}{h}$

- C) $m_0(\vec{F}) = \pm F^2 \cdot h$
 D) $m_0(\vec{F}) = \pm F \cdot h^2$
 E) $m_0(\vec{F}) = \pm F \cdot h$

683) Sual:20. Fəzada ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət tənliklərini göstərin.

- A) $\sum m_x(\vec{F}_i) = 0; \sum m_0 \vec{F}_i = 0; \sum m_y(\vec{F}_i) = 0; \sum m_z(\vec{F}_i) = 0$
 B) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_x(\vec{F}_i) = 0; \sum m_y(\vec{F}_i) = 0; \sum m_z(\vec{F}_i) = 0$
 C) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_A(\vec{F}_i) = 0; \sum m_y(\vec{F}_i) = 0$
 D) $\sum F_{iy} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_A(\vec{F}_i) = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_z(\vec{F}_i) = 0$
 E) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_z(\vec{F}_i) = 0; \sum m_x(\vec{F}_i) = 0; \sum m_y(\vec{F}_i) = 0$

684) Sual:21. Müstəvidə ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstərin.

- A) $\sum F_{ix} = 0; \sum m_x(\vec{F}_i) = 0; \sum m_z(\vec{F}_i) = 0$
 B) $\sum m_0(\vec{F}_i) = 0; \sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0$
 C) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0$
 D) $\sum m_y(\vec{F}_i) = 0; \sum m_z(\vec{F}_i) = 0; \sum m_x(\vec{F}_i) = 0$

E) $\sum F_{ix} = 0; \sum m_y(\overline{F}_i) = 0; \sum m_z(\overline{F}_i) = 0$

685) Sual:53. əgər fəza qüvvələr sistemində bütün qüvvələr hər hansı oxa paraleldirsə, bu qüvvələr sisteminin neçə analitik müvazinət şərti olar?

- A) 5
- B) 4**
- C) 6
- D) 3
- E) 2

686) Sual:57. Cüt qüvvəni öz təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə keçirsək, onun bərk cismə təsiri necə olar?

- A) Onun təsirindən cisim yastı paralel hərəkət edər
- B) Onun bərk cismə təsiri dəyişməz**
- C) Onun təsirindən cisim irəliləmə hərəkəti edər
- D) Onun təsirindən cisim fırlana bilməz
- E) Onun təsirindən cisim həm irəliləmə, həm fırlanma hərəkəti edər

687) Sual:58. Cüt qüvvənin hər hansı ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- A) Cütün qüvvələrinin vektorial hasilinə
- B) Sıfıra**
- C) Cütün qüvvələrinin həmin ox üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə
- D) Həmin oxa perpendikulyar müstəvi üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə
- E) Cütün qüvvələrinin fərqinə

688) Sual:Fəzada nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verilməsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

- A) $\sum \overline{F}_x = \mathbf{0}$
- B) $\sum m_x(\overline{F}_i) = \mathbf{0}$
- C) $\sum \overline{F}_z = \mathbf{0}$

D) $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0$

E) $\sum m_y(\bar{F}_i) = 0$

689) **Sual:**Müstəvi üzərində nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verməsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

A) $x = f_1(t); y = f_2(t)$

B) $x = f_1(t); y = f_2^2(t)$

C) $x = f_1(t); y = f_1(t)$

D) $x = f_2(t); y = f_2(t)$

E) $x = f_1^2(t); y = f_2(t)$

690) **Sual:**Nöqtənin sürət vektoru üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

A) $\sum F_{iy} = 0; \bar{M}_0 = 0$

B) $\bar{R} = 0; \bar{M}_0 = 0$

C) $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0$

D) $\bar{R} = 0; \sum F_{ix} = 0$

E) $\bar{M}_0 = 0; \bar{F}_z = 0$

691) **Sual:**Nöqtənin təcil vektoru üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

A)

$$X_c = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_i \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

B)

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

C)

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_{ix}} ; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_{iy}} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

D)

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_{iz}}$$

E)

692) Sual:Müstəvidə bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

- A) İki sərbəstlik dərəcəsi
- B) On iki sərbəstlik dərəcəsi
- C) Üç sərbəstlik dərəcəsi
- D) Altı sərbəstlik dərəcəsi
- E) Bir sərbəstlik dərəcəsi

693) Sual:Fəzada bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

- A) Altı sərbəstlik dərəcəsi
- B) Səkkiz sərbəstlik dərəcəsi

- C) Beş sərbəstlik dərəcəsi
- D) On iki sərbəstlik dərəcəsi
- E) İki sərbəstlik dərəcəsi

694) Sual: Tərkibində izafi rabitələr olan mexanizmin sərbəstlik dərəcəsinin düsturu hansıdır?

- A) $W=6n-5P_1-4P_6+P_2-2q$
- B) $W=6n-4P_5+4P_2-P_1+3q$
- C) $W=6n-3P_1-4P_4-2P_2-P_1-2q$
- D) $W=6n-5P_1-2P_2+3P_3-4P_4-5P_5-q$
- E) $W=6n-5P_1-4P_2-3P_3-2P_4-P_5+q$

695) Sual: Yastı mexanizmin sərbəstlik dərəcəsi düsturu hansıdır?

- A) $W=5n-2P_1$
- B) $W=3n-2P_1-P_2$
- C) $W=2n-6P_1-P_2$
- D) $W=4n+5P_5$
- E) $W=5n-2P_1-P_2$

Sistemin baş vektoru $\bar{R} = 0$ və baş momenti $\bar{M}_0 \neq 0$ şərtində sistemdə hansı xüsusi

696) Sual: hal baş verer?

- A) Sistem dinamya gətirilir
- B) Sistem momenti M_0 - a bərabər olan tek bir cütə gətirilir
- C) Sistem tək bir qüvvəyə gətirilir
- D) Sistem əvəzləyici qüvvəyə gətirilir
- E) Sistem müvazinətdə olar

697) Sual:Teoremi tamamlayın: Bir müstəvi üzərində yerləşən və bir-birinə paralel olmayan üç qüvvə müvazinətdədirsə, .

- A) Bu qüvvələr qarşılıqlı perpendikulyardır
- B) Bu qüvvələrin təsir xətləri bir nöqtədə kəsişirlər**
- C) Bu qüvvələr bir-birini tamamlayır
- D) Bu qüvvələr heç bir hallarda kəsəşmirlər
- E) Bu qüvvələr bir-birinə paraleldir

698) Sual:Cütün oxa nəzərən momenti haqqında ifadələrdən hansı doğrudur?

- A) Cütün oxa nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir
- B) Cütün oxa nəzərən momenti onun moment vektorunun həmin ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir**
- C) Cütün oxa nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir
- D) Cütün oxa nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə bərabərdir
- E) Cütün oxa nəzərən momenti onun moment vektorunun bu oxa perpendikulyar müstəvi üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir

699) Sual:Cüt qüvvə təsiri altında cisim neçə hərəkət edir?

- A) İxtiyari hərəkət
- B) Yalnız fırlanma hərəkəti**
- C) İrəliləmə və fırlanma hərəkəti
- D) İrəliləmə hərəkəti
- E) yastı paralel hərəkəti

700) Sual:Nöqtənin əyri xəfli hərəkətinin verilməsinin neçə üsulu var?

- A) 5
- B) 4
- C) 3**
- D) 2
- E) 1