

3650Y_Az_Æyani_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3650Y Tətbiqi mexanika

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

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

- əyici momentin qiymətini
- kəsiyin sahəsini
- kəsiyin statik momentini
- kəsiyin neytral oxu nəzərə alınaraq ətalət momentini
- gərginlik axtanları nöqtədən, neytral oxu qədər olan məsafəni

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

$$\sigma = \frac{J}{M} \cdot y$$

$$\sigma = \frac{M}{E} \cdot y$$

$$\sigma = \frac{M}{J} \cdot y$$

$$\sigma = \frac{M}{2J} \cdot y$$

$$\sigma = \frac{M_b}{W_p}$$

3 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 intensivliyini təyin edin?

$$Q(x) = 0$$

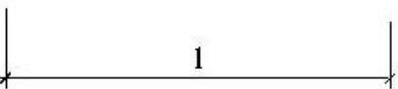
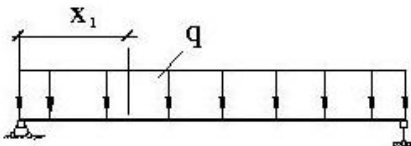
$$Q(x) = 2q$$

$$Q(x) = q$$

$$Q(x) = ql$$

$$Q(x) = -q$$

4 x_1 kəsiyi üçün $M(x_1)$ ifadəsini yazın?



$$M(x_1) = \frac{ql}{2} \cdot x_1 - qx_1 \cdot \frac{x_1}{2}$$

$$M(x_1) = \frac{ql}{2} x_1 - ql \cdot x_1^2$$

$$M(x_1) = ql \cdot x_1 - ql \cdot x_1^2$$

$$M(x_1) = \frac{ql}{2} x_1 + \frac{ql}{2} \cdot x_1^2$$

(

$$\overset{\cup}{M}(x_1) = ql \cdot x_1^2 + ql \cdot x_1$$

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

- $\frac{1}{2} Ah < AM$
- $x_h = AM$
- $x_h > AM$
- $x_h < AM$
- $x_h = 3AM$

6 Nəzəri mexanikada hansı sürtünmələr nəzərdən keçirilir?

- Dinmaiki sürtünmə
- Sürüşmə və diyirlənmə sürtünməsi
- Yalnız sürtünmə sürtünməsi
- Yalnız diyirlənmə sürtünməsi
- Statiki sürtünmə

7 Sistemin baş vektoru $\overline{R} \neq 0$ və baş momentü $\overline{M}_0 \neq 0$ və $\overline{R} \perp \overline{M}_0$ ($\alpha = 90^\circ$) şərtlərində sistem də hansı xüsusi hal baş verir?

- Sistem bir cütə gətirilir
- Sistem tək bir qüvvəyə (əvəzləyiciyə) gətirilir
- Sistem müvazinətdədir
- Sistem iki qüvvəyə gətirilir
- Sistem dinamaya gətirilir

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

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

9 Fəzada ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

- $M_x(\overline{F}) = \pm F_{xy} \cdot h$
- $M_x(\overline{F}) = \pm F_{xy} / h$
- $M_x(\overline{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2$
- $M_x(\overline{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h$
- $M_x(\overline{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2$

10 Eyni müstəvi üzərində yerləşən paralel qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

- $m = \pm \frac{F^2}{d}$
- $m = \pm F^2 d$
- $m = \pm Fd$
- $m = \pm Fd^2$
- $m = \pm \frac{F}{d}$

11 Mümkün yerdəyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

-

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

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

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

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

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

12 Nöqtənin düzxətli hərəkəti üçün yazılmış differensial tənliyi hansı doğrudur.

$m^2 \frac{d^2 x}{dt^2} = \sum F_{kx}$

$m \frac{d^3 x}{dt^3} = \sum F_{kx}$

$m \frac{dx}{dt} = \sum F_{kx}$

$m \frac{d^2 x}{dt^2} = \sum F_{kx}$

$m^2 \frac{dx}{dt} = \sum F_{kx}$

13 Nöqtənin qeyri-sərbəst hərəkəti üçün dinamikanın ikinci qanununu ifadə edən tənliyi hansı doğrudur?

$\mathcal{M}_0(\vec{F}) = \vec{F} \cdot \vec{r}$

$\mathcal{M}_0(\vec{F}) = \vec{r} \times \vec{F}$

$\mathcal{M}_0(\vec{F}) = \vec{F} \times \vec{r}$

$\mathcal{M}_0(\vec{F}) = -\vec{r} \times \vec{F}$

$\mathcal{M}_0(\vec{F}) = \vec{r} \cdot \vec{F}$

14 Nöqtənin hərəkət miqdarının haqqındakı teoreminin sonlu şəkildə ifadəsi üçün yazılmış tənliyin hansı doğrudur?

$\vec{v}_1 - m \vec{v}_0 = \sum \vec{S}_k$

$\vec{v}_1 \times m \vec{v}_0 = \sum \vec{S}_k$

$\vec{v}_1 + m \vec{v}_0 = \sum \vec{S}_k$

$m \vec{v}_1 + m \vec{v}_0 = \sum \vec{S}_k$

$m \vec{v}_1 - m \vec{v}_0 = \sum \vec{S}_k$

15 Qüvvənin elementar işi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

$A = F ds \cdot \cos \alpha$

$A = dFs \cdot \cos \alpha$

$A = F^2 ds \cdot \cos \alpha$

$A = Fs \cdot \cos \alpha$

16 Qüvvənin elentar işinin analitik ifadəsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

$\sum m_x(\vec{F}_i) = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{ix} = 0$

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

$\sum m_y(\vec{F}_i) = 0; \sum m_x(\vec{F}_i) = 0$

$\sum F_{ix} = 0$

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

17 Nöqtənin kinetik enerjisinin dəyişməsi haqqında teoremin sonlu şəkildə yazılmış ifadəsinin hansı doğrudur?



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

$$\frac{Qv_1^2}{2} + \frac{mv_0^2}{2} = \sum A$$

$$\frac{Qv_1}{2} - \frac{mv_0^2}{2} = \sum A$$

$$\frac{Qv_1^2}{2} - \frac{mv_0}{2} = \sum A$$

$$\frac{Qv_1}{2} - \frac{mv_0}{2} = \sum A$$

18 Müqavimət qüvvələri nəzərə alınmadıqda nöqtənin sərbəst rəqslərinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

19 Nöqtənin sərbəst rəqsinin differensial tənliyinin kökləri təmiz xəyalı (1) olduqda, tənliyin ümumi həll üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

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

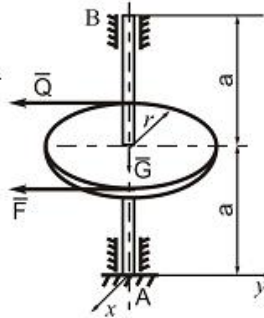
$$\sum F_i = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0$$

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

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

20 (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 qüvvələri təsir edir. F qüvvəsinin qiymətini və B dayaqda yaranan reaksiya qüvvəsini (x_B, y_B) tapın. $a = 0,3m$; $r = 0,3m$; $G = 50m$.



$$\bullet = 40N; x_B = 30N, y_B = 58N$$

$$\circ = 60N; x_B = 0, y_B = 60N$$

$$\circ = 50N; x_B = 10N, y_B = 55N$$

$$\circ = 55N; x_B = 20N, y_B = 60N$$

$$\circ = 65N; x_B = 0, y_B = 65N$$

21 Müstəvi paralel hərəkətində cismin j kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$T_M = \frac{1}{2}(M^2V_c^2 + J_c^2\omega^2)$$

$$\bullet$$

$$\textcircled{} T_M = \frac{1}{2}(MV_c^2 + J_c \omega^2)$$

$$\textcircled{} T_M = \frac{1}{2}(MV_c + J_c \omega^2)$$

$$\textcircled{} T_M = \frac{1}{2}(MV_c^2 + J_c \omega)$$

$$\textcircled{} T_M = \frac{1}{2}(M^2 V_c^2 + J_c \omega^2)$$

22 Sistemin kinetik enerjisinin dəyişməsi haqqında teoremin sonlu şəkildə ifadənin hansı doğrudur?

$$\textcircled{} T_1 - T_0^2 = \sum A_k^e + \sum A_k^i$$

$$\textcircled{\bullet} T_1 - T_0 = \sum A_k^e + \sum A_k^i$$

$$\textcircled{} T_1 + T_0 = \sum A_k^e + \sum A_k^i$$

$$\textcircled{} T_1 - T_0 = \sum A_k^e - \sum A_k^i$$

$$\textcircled{} T_1^2 - T_0 = \sum A_k^e + \sum A_k^i$$

23 Bərk cismin fırlanma hərəkətinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

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

$$\textcircled{\bullet} J_z \frac{d^2 \varphi}{dt^2} = M_z^e$$

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

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

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

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

$$\textcircled{} \vec{r}_k^e + \vec{F}_k^i + \vec{F}_k^{at} = 1$$

$$\textcircled{\bullet} \vec{r}_k^e + \vec{F}_k^i + \vec{F}_k^{at} = 0$$

$$\textcircled{} \vec{r}_k^e - \vec{F}_k^i + \vec{F}_k^{at} = 0$$

$$\textcircled{} \vec{r}_k^e + \vec{F}_k^i - \vec{F}_k^{at} = 0$$

$$\textcircled{} \vec{r}_k^e - \vec{F}_k^i - \vec{F}_k^{at} = 0$$

25 Mümkün yerdəyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

$$\textcircled{} \delta^2 A_k^e + \sum \delta^2 A_k^i = 0$$

$$\textcircled{\bullet} \delta A_k^e + \sum \delta A_k^i = 0$$

$$\textcircled{} \delta^2 A_k^e + \sum \delta A_k^i = 0$$

$$\textcircled{} \delta A_k^e - \sum \delta A_k^i = 0$$

$$\textcircled{} \delta^2 A_k^e - \sum \delta A_k^i = 0$$

26 Dinamikanın ümumi tənliyi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$\textcircled{} \sum \delta^1 A_k^e + \sum \delta^1 A_k^{at} = 0$$

$\textcircled{\bullet}$ tem momenti M_0 - a bərabər olan tek bir cütlə gətirilir

$$\textcircled{} \sum \delta^2 A_k^e + \sum \delta A_k^{at} = 0$$

$$\textcircled{} \sum \delta A_k^e - \sum \delta A_k^{at} = 0$$

$$\textcircled{} \sum \delta^2 A_k^e - \sum \delta A_k^{at} = 0$$

27 Fəzada cüt qüvvələr sisteminin müvazinət şərtlərini göstər.

$Q_x = F \cos^2 \alpha$

$Q_x = F^2 \cos \alpha$

$Q_x = F \sin \alpha$

$Q_x = F \cos \alpha$

$Q_x = F^2 \sin \alpha$

28 Nöqtə düzxətli hərəkət etdikdə onun təcilinin modulu nəyə bərabərdir?

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

$W = \sqrt{W_x + W_z}$

$W = \frac{v^2}{\rho}$

$W = 0$

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

29 Müntəzəm dəyişən fırlanmada cismin:

- bucaq sürəti vektoru əks işarə ilə bucaq təcili vektoruna bərabərdir
- bucaq sürəti sabitdir;
- bucaq təcili sabitdir
- bucaq sürəti qiymətə bucaq təcilinə bərabərdir
- bucaq sürəti vektoru bucaq təcili vektoruna bərabərdir

30 Bərk cismin irəliləmə hərəkətində onun nöqtələrinin sürətləri:

- qiymət və istiqamətə eynidir
- sıfır bərabərdir
- qiymətə bərabər, istiqamətə fərqlidir
- qiymətə fərqli, istiqamətə eynidir
- bir nöqtədə kəsişirlər

31 Bərk cismin irəliləmə hərəkətində onun nöqtələrinin təcilləri:

- bir nöqtədə kəsişirlər
- qiymət və istiqamətə eynidir
- qiymətə bərabər, istiqamətə fərqlidir
- qiymətə fərqli, istiqamətə eynidir
- sıfır bərabərdir

32 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:

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

- ellips
- çevrə
- hiperbola
- düz xətt
- parabola

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

$v = 16 \frac{\text{sm}}{\text{san}}$

$v = 5 \frac{\text{sm}}{\text{san}}$



$$v = 5 \frac{sm}{san};$$

$$\textcircled{\emptyset} v = -1 \frac{sm}{san};$$

$$\textcircled{\emptyset} v = 7 \frac{sm}{san};$$

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

- çevrə
 düz xətt
 parabola
 ellips
 hiperbola

- 35 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.

$$\textcircled{\emptyset} \varphi = 9\pi^3.$$

$$\textcircled{\bullet} \varphi = \pi^3;$$

$$\textcircled{\emptyset} \varphi = \frac{\pi}{3} t^3;$$

$$\textcircled{\emptyset} \varphi = 2t^3;$$

$$\textcircled{\emptyset} \varphi = 10t^3;$$

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

- hiperbola
 düz xətt
 ellips
 çevrə
 parabola

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

$$\textcircled{\emptyset} w = 4,75 \frac{sm}{san^2};$$

$$\textcircled{\bullet} w = 6 \frac{sm}{san^2};$$

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

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



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

- çevrə
- hiperbola
- parabola
- düz xətt
- ellips

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

- = 3.
- = 9
- = 2
- = 5
- = 7

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

- = 3.
- = 0
- = 2
- = ∞
- = 5

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

- $w=6 \frac{sm}{san^2}$
- $w=0$
- $w=10 \frac{sm}{san^2}$
- $w=8 \frac{sm}{san^2}$
- $w=16 \frac{sm}{san^2}$

42 Nöqtənin $x=(2t^2+2t+3)$ sm hareket tenliyinə görə tecilini tapmalı.

- $W_x = 1 \frac{sm}{san^2}$
- $W_x = 6 \frac{sm}{san^2}$;
- $W_x = 2 \frac{sm}{san^2}$;
- $W_x = 0$;
- $W_x = 4 \frac{sm}{san^2}$;

43 Nöqtənin normal təcili $W_n = 0$, toxunan təcil isə $W_\tau \neq 0$ olarsa o necə hərəkət edir?

- çevrə üzrə müntəzəm
- müntəzəm əyrixətli
- qeyri-müntəzəm düzxətli
- müntəzəm düzxətli
- qeyri-müntəzəm əyrixətli

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

- heç bir halda
- koordinat üsulunda
- vektor üsulunda
- təbii üsulda
- hərəkət sferik koordinatlarda verildikdə

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

- məsafədən
- qövsü koordinatdan
- sürətdən
- təcildən
- zamandan

46 Nöqtənin təcili onun sürətindən necə asılıdır?

- $\overline{W} = \frac{\overline{V}}{t}$
- $\overline{W} = \frac{\overline{V}_2 - \overline{V}_1}{t}$
- $\overline{W} = \frac{d\overline{V}}{dt}$
- $\overline{W} = \overline{V}dt$
- $\overline{W} = \frac{d^2\overline{V}}{dt^2}$

47 əyrixətli trayektoriya üzrə hərəkət edən nöqtənin sürət vektoru necə yönəlir?

- istənilən istiqamətdə
- trayektoriyanın çökük tərəfinə doğru
- trayektoriyanın qabarıq tərəfinə doğru
- trayektoriyaya toxunan istiqamətdə
- trayektoriyaya normal istiqamətdə

48 əyrixətli trayektoriya üzrə hərəkət edən nöqtənin təcil vektoru necə yönəlir?

- trayektoriyanın qabarıq tərəfinə doğru;
- trayektoriyaya toxunan istiqamətdə;
- ixtiyari istiqamətdə;
- nöqtənin sürəti istiqamətində;
- trayektoriyanın çökük tərəfinə doğru;

49 Nöqtə R radiuslu çevrə üzrə qiymətce sabit \overline{v} sürəti ilə hərəkət edir. Onun təcilinin qiyməti neyə bərabərdir?

- $\frac{\overline{v}^2}{R}$
- $\overline{v}R$
- $\overline{v}R$
- 0
-

$$\frac{V}{R}$$

50 Nöqtənin təcilinin x oxu üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

$\frac{W_x}{t}$

$\frac{dV_x}{dt}$

$\frac{dx}{dt}$

0

$V_x dt$

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

$\frac{S}{t}$

$\frac{d\vec{S}}{dt}$

$\frac{dS}{dt}$

$\frac{d\vec{r}}{dt}$

$\frac{dr}{dS}$

52 Nöqtənin normal təcili necə yönəlmə bilər?

 ancaq nöqtənin radius-vektoru istiqamətində

 istənilən istiqamətdə

 baş normala perpendikulyar istiqamətdə

 baş normal istiqamətdə

 toxunan istiqamətdə

53 Nöqtənin toxunan təcil vektoru nəyə bərabərdir?

$\frac{\vec{V}}{t}$

$\frac{-V^2}{\rho}$

$\frac{d\vec{V}}{dt}$

$\vec{\tau} \cdot \vec{V}$

$\frac{-dV_x}{dt}$

54 Aşağıdakı bərabərliklərin hansı nöqtənin müntəzəm hərəkətini ifadə edir?

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

$S = V_x + S_0 t$

$S = S_0 + V_x t$

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

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

55 Aşağıdakı müddəaların hansı bərk cismin irəliləmə hərəkətinə uyğun gəlir?

- bu vaxt cismin bir nöqtəsi tərpənməz qalır
- bu vaxt cismin nöqtələrinin hamısı eyni cür hərəkət edir
- bu vaxt cismin nöqtələrinin sürətləri qiymətə dəyişmir
- bu vaxt cismin nöqtələrinin sürətləri istiqamətə dəyişmir
- bu vaxt cismin nöqtələri əyrixətli hərəkət edə bilməz

56 İrəliləmə hərəkəti edən cismin nöqtələrinin baxılan andakı sürətləri bir-birindən fərqlənə biləmi?

- ancaq istiqamətə fərqlənə bilməz
- fərqlənə bilər
- ancaq xüsusi hallarda fərqlənə bilər
- cismin nöqtələri əyrixətli hərəkət edərsə fərqlənə bilər
- fərqlənə bilməz

57 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin neçə sərbəstlik dərəcəsi vardır?

- bir
- iki
- üç
- sıfır
- ixtiyari sayda

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

- dəyişən
- qiymətə sabit
- istiqamətə sabit
- həm qiymət, həm də istiqamətə sabit
- sıfıra bərabər

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

- san^{-1}
- 50 san^{-1}
- $0,5 \text{ san}^{-1}$
- 500 san^{-1}
- 25 san^{-1}

60 Nöqtə qiymətə dəyişən sürətlə düzxətli trayektoriya boyunca hərəkət edir. Onun normal təcili nəyə bərabərdir?

- sürətin kvadratının yansıma
- sabit kəmiyyət
- sıfır
- dəyişən kəmiyyətə
- sürətin zamana görə törəməsinə

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

- $4t \text{ m/san}^2$
- $2t \text{ m/san}^2$
- 0
- $8t \text{ m/san}^2$
- 4 m/san^2

62 Normal təcil nöqtənin sürətinin nə cür dəyişməsinə xarakterizə edir?

- istiqamətə dəyişməsinə
- qiymətə dəyişməsinə
- həm qiymət, həm də istiqamətə dəyişməsinə
- gedilən yolun uzunluğundan asılı olaraq dəyişməsinə

tədricən dəyişməsini

63 Maddi nöqtənin hərəkətinin koordinatlarından asılı diferensial tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

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

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

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

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

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

64 Maddi nöqtənin hərəkətinin təbii formada tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

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

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

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

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

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

65 Maddi nöqtə dinamikasının neçə əsas məsələsi vardır?

- iki
 üç
 bir
 dörd
 altı

66 əyici moment və kəsici qüvvə arasında hansı differensial asılılıq var ?

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

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

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

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

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

67 əyici moment və yayılmış yük intensivliyi arasında hansı differensial asılılıq var?

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

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

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

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

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

68 Fırlanma kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

- İstiqaməti və qiyməti
 İstiqamət və tətbiq nöqtəsi
 Qiyməti
 İstiqaməti
 Tətbiq nöqtəsi

69 Giriş bəndinə tarazlayıcı qüvvə nə üçün tətbiq olunur?

- Müqavimət qüvvəsini tapmaq üçün
 Təsir edən qüvvələri tarazlaşdırmaq üçün
 Reaksiya qüvvəsini tapmaq məqsədilə
 Sürtünmə qüvvəsini tapmaq məqsədilə
 Ətalət qüvvəsini tapmaq üçün

70 Xalis əyilmədə tirin əyriliyi necə təyin olunur?

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

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

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

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

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

71 Kəsicici qüvvə ilə yayılmış yük intensivliyi arasında hansı differensial asılılıq var ?

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

$\frac{Q^2}{dx^2} = q$

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

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

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

72 Maşının tormozlanma rejimində hərəkətverici və müqavimət qüvvələrinin işləri arasında nə cür asılılıq olmalıdır?

$A_h = A_M$

$A_h = A_M$

$A_h > A_M$

$A_h < A_M$

$A_h = A_M^2$

73 Yastı eninə əyilmə tirin en kəsiyində...yaranır

- əyici moment və kəsicici qüvvə təsir edəndə

- yaranan əyici moment en kəsiyin baş ətalət oxlarının birindən keçən müstəvi üzərində təsir edirsə
- yaranan əyici moment en kəsiyin baş ətalət oxlarından keçən heç bir müstəvinin üzərində təsir etmirsə
- iki daxili qüvvə faktoru təsir edəndə
- əyici moment və normal qüvvə təsir edəndə

74 Aşağıdakılardan hansı nöqtənin trayektoriyasının tənliyidir?

- $s=f(x)$
- $y=f(t)$
- $y=f(x)$
- $s=f(t)$
- $x=f(t)$

75 Nöqtənin hərəkət tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

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

76 Nöqtənin sürət vektoru ilə radiusu-vektoru arasında asılılıq hansıdır?

- $\mathbf{v} = \frac{d\bar{r}}{ds}$
- $\mathbf{v} = \frac{d^2\bar{r}}{ds^2}$
- $\mathbf{v} = \frac{d\bar{r}}{d\varphi}$
- $\mathbf{v} = \frac{d^2\bar{r}}{dt^2}$
- $\mathbf{v} = \frac{d\bar{r}}{dt}$

77 Nöqtənin təcil vektoru ilə radiusu-vektoru arasında asılılıq hansıdır?

- $\mathbf{w} = \frac{d^2\bar{r}}{ds^2}$
- $\mathbf{w} = \frac{d\bar{r}}{dt^2}$
- $\mathbf{w} = \frac{d^2\bar{r}}{dt^2}$
- $\mathbf{w} = \frac{d^2\bar{r}}{dt^2}$
- $\mathbf{w} = \frac{d\bar{r}}{ds}$

78 Nöqtənin yerinə koordinat üsulu ilə verildikdə onun sürətinin qiyməti necə tapılır?

- $\bar{v} = \sqrt{v_x^2 + v_y^2 + v_z^2}$
- $v_x = \frac{dx}{dt}$
- $\mathbf{v} = \frac{d\bar{r}}{dt}$
- $\bar{v} = v_x + v_y + v_z$
- $\mathbf{v} = \frac{dx}{dt} + \frac{dy}{dt}$

79 Nöqtənin yerinə koordinat üsulu ilə verildikdə onun sürətinin qiyməti necə tapılır?

$v = v_x + v_y + v_z$

$w = \frac{d\mathbf{v}}{dt}$

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

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

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

80 Bərabərsürətli əyrixətli hərəkətdə nöqtənin toxunan təcili nəyə bərabərdir?

$\omega_x = wR'$

$w_x = \frac{d^2 v}{dt^2}$

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

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

$\omega_x = R^2$

81 Düzxətli hərəkətdə nöqtənin normal təcili nəyə bərabərdir?

$w_n = \omega^2 R$

$w_n = 0$

$w_n = R$

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

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

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

Müntəzəm dəyişən hərəkət.

İxtiyari hərəkət;

Mürəkkəb hərəkət;

Nisbi hərəkət;

Bərabərsürətli hərəkət;

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

Sürət və təcillər həkmən qiymətə sabitdirlər.

Cismin nöqtələrinin hamısı eyni sürətə və eyni təcillə malikdir;

Sürət və təcillər sıfıra bərabərdir;

Sürətlər eyni, təcillər fərqlidir;

Təcillər eyni, sürətlər fərqlidir;

84 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq sürətinin ifadəsi hansıdır?

$\omega = \frac{d\varphi}{dx}$

$\omega = \frac{dx}{dt}$

$\omega = \frac{ds}{dt}$

$$\omega = \frac{d\varphi}{dt}$$

$\omega = \frac{d^2\varphi}{dt^2}$

85 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq təcilinin ifadəsi hansıdır?

$\varepsilon = \frac{d^2\varphi}{dt^2}$

$\varepsilon = \frac{dv}{dt}$

$\varepsilon = \frac{d\varphi}{dt}$

$\varepsilon = \frac{d^2\varepsilon}{dt^2}$

$\varepsilon = \omega \cdot R$

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

$v = \varepsilon R$

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

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

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

$v = \omega \cdot R$

87 Müntəzəm fırlanma hərəkətində cismin bucaq təcili nəyə bərabər olur?

$\varepsilon = \omega^2 R$

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

$\varepsilon = 0$

$\varepsilon = \text{sabit}$

$\varepsilon \neq 0$

88 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı nöqtəsinin təcili qiymətə nəyə bərabərdir?

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

$\bar{w} = \omega^2 R$

$\bar{w} = \varepsilon R$

$\bar{w} = \varepsilon^2 R$

$\bar{w} = \omega^2 R + \varepsilon R$

89 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:
 $x = a \sin t$, $y = b \cos t$. Bu nöqtənin trayektoriyası belədir:

- Ellips
- Çevrə
- Hiperbola
- Düz xətt
- Parabola

90 Nöqtənin sürəti \vec{v} onun \vec{w} tam təciline perpendikulyardır.
 Bu nöqtənin toxunan təcilini tapmalı.



$$w_1 = \frac{v^2}{\rho}$$

$w = w$

$w_1 = \sqrt{w^2 - v^2}$

$w = 0$

$w_1 = \frac{w}{v}$

91 Aşağıdaki hərəkətlərin hansında nöqtənin normal təcili sıfıra bərabərdir?

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

$x=at^2+c$
 $y=bt^2-d$

$x=a \sin t$
 $y=b \cos 2t$

$x=a \cos t$
 $y=t-2$

$x=a \cos bt$
 $y=a \sin bt$

92 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir: $x=5t^2$, $y=10t$.
Bu nöqtənin təcilini tapmalı.

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

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

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

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

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

93 Radiusu $R=1m$ çarx $\varphi=6t^2$ qanununa uyğun olaraq fırlanır. Çarxın çənberi üzərində yerləşən nöqtənin toxunan təcili belədir:

$w=0$

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

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

$w=36 \frac{sm}{san^2}$

$w=36 \frac{sm}{san^2}$

94 Berk cisim terpenmez ox etrafında $\omega=25\pi^{-1}$ bucaq sürəti ilə fırlanır. Cismin fırlanma oxundan 2,5 sm məsafədə olan nöqtəsinin normal təcilini tapmalı.

$w_1=10 \frac{sm}{san^2}$

$w_1=16 \frac{sm}{san^2}$

$w_1=5 \frac{sm}{san^2}$

$$\overline{W}_t = 8 \frac{5m}{5cm^2}$$

$$\overline{W}_n = 23 \frac{5m}{5cm^2}$$

95 Nöqtənin hərəkətinin neçə verilmə üsulu vardır?

- altı
 bir
 iki
 üç
 dörd

96 Nöqtənin təcilinin binormal üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

$$\overline{W}_b = 1$$

$$\overline{W}_b = 0$$

$$\overline{W}_b = \frac{dV}{dt}$$

$$\overline{W}_b = \frac{dS}{dt}$$

$$\overline{W}_b = \frac{v^2}{\rho}$$

97 Bərk cismin irəliləmə hərəkəti aşağıdakılardan hansıdır?

- cismin nöqtələri bir-birindən fərqli trayektoriyalar cızır.
 cismin bir nöqtəsi tərpənməzdir;
 cismin iki nöqtəsi tərpənməzdir;
 cismin nöqtələri tərpənməz müstəviyə paralel müstəvi üzərində hərəkət edirlər;
 cismin üzərində götürülmüş düz xətt parçası öz-özünə paralel qalır;

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

- müntəzəm dəyişən fırlanma hərəkəti.
 irəliləmə hərəkəti;
 müntəzəm fırlanma hərəkəti;
 bərk cismin müntəzəm dəyişən irəliləmə hərəkəti;
 müntəzəm irəliləmə hərəkəti;

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

$$\overline{W}_n = \sqrt{\omega^4 + \varepsilon^2 R}$$

$$\overline{W}_n = \omega^2 R;$$

$$\overline{W}_n = \varepsilon^2 R;$$

$$\overline{W}_n = \varepsilon R;$$

$$\overline{W}_n = \omega R$$

100 Nöqtənin hərəkəti təbii üsulla verildikdə onun təcili nəyə bərabərdir?

$$\overline{W} = \overline{W}_t + \overline{W}_n$$

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

$$\overline{W} = \sqrt{\varepsilon^2 + \omega^4} R$$

$$\overline{W} = \frac{v^2}{\rho} + \frac{d^2 s}{dt^2}$$

$$\overline{W} = \frac{v^2}{\rho}$$

101 Baxılan nöqtə qiymətə sabit sürətlə hərəkət edir. Buradan belə nəticə çıxır ki,

- tam təcil normal təcilə bərabərdir.

- təcil sıfıra bərabərdir;
- normal təcil sabitdir;
- toxunan təcil sıfıra bərabər deyil;
- normal təcil sıfıra bərabərdir;

102 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

104 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$x=at^2+c$

$y=bt^2-d$

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

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

$$x = a \sin \pi t$$

$$y = b \sin \pi t$$

$$\dot{x} = a \sin t$$

$$y = a \sin 2t$$

106

Berk cisim terpenmez ox etrafında $\omega = 25\pi^{-1}$ bucaq sürəti ilə fırlanır. Cismin fırlanma oxundan 2,5 m məsafədə olan nöqtəsinin normal təcilini tapmalı.

$W_n = 10 \frac{m}{san^2}$

$W_n = 16 \frac{m}{san^2}$

$W_n = 5 \frac{m}{san^2}$

$W_n = 8 \frac{m}{san^2}$

$W_n = 23 \frac{m}{san^2}$

107

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

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

$t = 1 san$

$t = 4 san$

$t = 8 san$

$t = 6 san$

108 Nöqtənin müntəzəm düzxətli hərəkətində onun təcili nəyə bərabərdir?

$W = \sqrt{W_n + W_t}$

$W = W_n^2 + W_t^2$

$W = \frac{v^2}{\rho}$

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

$W = 0$

109 ...belə əyilmə xalis əyilmə adlanır

 əgər tirin en kəsiyində ixtiyari sadə deformasiya növü yaranarsa

 əgər tirin en kəsiyində yalnız əyici moment yaranarsa

 əgər tirin en kəsiyində əyici moment və kəsici qüvvə yaranarsa

 əgər tirin en kəsiyində əyici moment və normal qüvvə yaranarsa

 ixtiyari eninə əyilmə yaranarsa

110 Statik həll olunan tirlərdə dayaq reaksiyalarının təyində ... istifadə olunur

 Puasson tənliklərindən

 müvazinət tənliklərindən

 üç moment tənliklərindən

 qüvvələr üsulunun kanonik tənliklərindən

 deformasiyalarn kəsilməzlik tənliklərindən

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

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

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

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

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

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

112 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətində mütləq sürət hansı ifadə ilə tapılır.

$v_a = 3\bar{v}_r + \bar{v}_e$

$v_a = \bar{v}_r + \bar{v}_e$

$v_a = 2\bar{v}_r + \bar{v}_e$

$v_a = 2\bar{v}_r - \bar{v}_e$

$v_a = \bar{v}_r - \bar{v}_e$

113 Nöqtənin əyri xətləli hərəkəti üçün yazılmış differensial tənliklərdən hansı doğrudur?

$m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{ix}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{iy}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{iz}$

$m \frac{dx}{dt} = \sum F_{ix}; m \frac{dy}{dt} = \sum F_{iy}; m \frac{dz}{dt} = \sum F_{iz}$

$m \frac{dx}{dt} = \sum F_{ix}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{iy}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{iz}$

$m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{ix}; m \frac{dy}{dt} = \sum F_{iy}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{iz}$

$m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{ix}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{iy}; m \frac{dz}{dt} = \sum F_{iz}$

114 Qüvvənin elementar impulsu üçün yazılmış ifadənin hansı?

$\mathcal{L} = \bar{F}^2 dt$

$\mathcal{L} = \bar{F} dt$

$\mathcal{L} = \bar{F} dt$

$\mathcal{L} = F dt$

$\mathcal{L} = F dt$

115 Nöqtənin sərbəst rəqsinin differensial tənliyinin kökləri təmiz xəyalı (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 olan ixtiyari A, B və C nöqtələri verilmişdir. Bu hal üçün aşağıdakı müvazinət şərtlərindən hansı doğrudur?

$Q = q \cdot A\bar{B} \cdot \operatorname{tg} \alpha$

$Q = q \cdot h$

$Q = q \cdot A\bar{B}$

$Q = q \cdot h \cdot \cos \alpha$

$Q = q \cdot h \cdot \operatorname{tg} \alpha$

116 Sürətə mütənəsib müqavimət qüvvələri nəzərə alındıqda nöqtənin sərbəst nöqtələrinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

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

$\sum F_i = 0, \sum m_O(\bar{F}_i) = 0$

$\sum F_{ix} = 0, \sum m_{O_x} = 0, \sum m_{O_x}(\bar{F}_i) = 0$

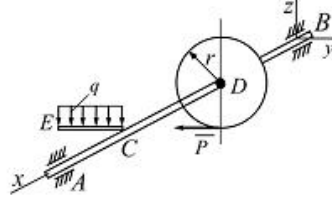
$\sum F_{ix} = 0, \sum F_{iy} = 0$

$\sum F_i = 0$

117 Sürətə mütənəsib müqavimət qüvvələri nəzərə alındıqda nöqtənin sərbəst rəqslərinin differensial tənliklərinin kökləri (1)

kompleks ədəd olduqda, tənliyin ümumi həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

Venilmiş qüvvələrin təsirindən AB tiri üçün müvazinət vəziyyətində P qüvvəsini və tirin A dayaqının reaksiya qüvvəsinin Y_A toplanımını tapın. Burada $q = 10 \text{ kN/m}$,
 $AB = 0,6 \text{ m}$, $AC = CD = BD = CE = 0,2 \text{ m}$; $r = 0,1 \text{ m}$



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

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

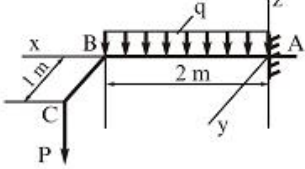
$P = 3 \text{ kN}$, $Y_A = 2 \text{ kN}$

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

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

118 Sürətə mütənəsib 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 $q = 10 \text{ kN/m}$ sepinilmiş yükünün və $P = 5 \text{ kN}$ qüvvəsinin təsirindədir. Dayaqda yaranan reaksiya qüvvələrini tapmalı.



$R_A = 20 \text{ kN}$, $M_x = 7 \text{ kN} \cdot \text{m}$, $M_y = 20 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$R_A = 25 \text{ kN}$, $M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}$, $M_y = 30 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$R_A = 20 \text{ kN}$, $M_x = 10 \text{ kN} \cdot \text{m}$, $M_y = 27 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$R_A = 23 \text{ kN}$, $M_x = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}$, $M_y = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$R_A = 25 \text{ kN}$, $M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}$, $M_y = 26 \text{ kN} \cdot \text{m}$

119 Müqavimət olmadıqda məcburi rəqslərin differensial tənliyin hansı doğrudur?

$Q_1 = 500 \text{ N}$, $S_2 = 250 \text{ N}$

$Q_1 = 250 \text{ N}$, $S_2 = 125 \text{ N}$

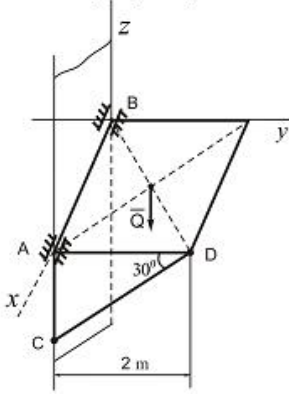
$Q_1 = 450 \text{ N}$, $S_2 = 500 \text{ N}$

$Q_1 = 400 \text{ N}$, $S_2 = 400 \text{ N}$

$Q_1 = 350 \text{ N}$, $S_2 = 400 \text{ N}$

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

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



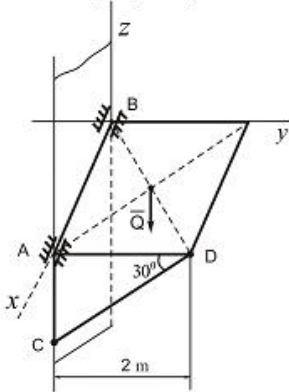
- 16 kN
- 10 kN
- 12 kN
- 8 kN
- 15 kN

121 Müqaviməti nəzərə almaqla nöqtənin məcburi rəqlərinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

- $Q_1 = 140\text{ N}, S_2 = 120\text{ N}, S_3 = 115\sqrt{2}\text{ N}$
- $Q_1 = 100\text{ N}, S_2 = 100\text{ N}, S_3 = 100\sqrt{2}\text{ N}$
- $Q_1 = 110\text{ N}, S_2 = 80\sqrt{2}\text{ N}, S_3 = 90\sqrt{2}\text{ N}$
- $Q_1 = 90\sqrt{2}\text{ N}, S_2 = 200\text{ N}, S_3 = 150\text{ N}$
- $Q_1 = 90\text{ N}, S_2 = 100\text{ N}, S_3 = 170\text{ N}$

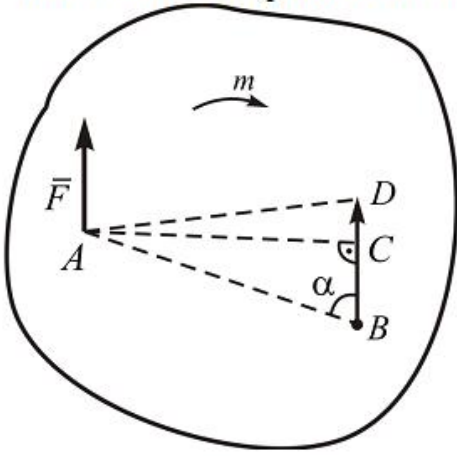
122 (1) olduqda müqavimət nəzərə almaqla nöqtənin məcburi rəqlərinin differensial tənliyinin həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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



- $Q_2 = 4\text{ kN}$
- $Q_2 = 1\text{ kN}$
- $Q_2 = 1,5\text{ kN}$
- $Q_2 = 1,8\text{ kN}$
- $Q_2 = 2\text{ kN}$

\bar{F} qüvvəsini cismin A nöqtəsindən B nöqtəsinə özünə paralel köçürmək üçün sisteme momenti m olan hansı cüt qüvvəni elavə etmək lazımdır?



$\sum F_x = 0; \sum F_y = 0$

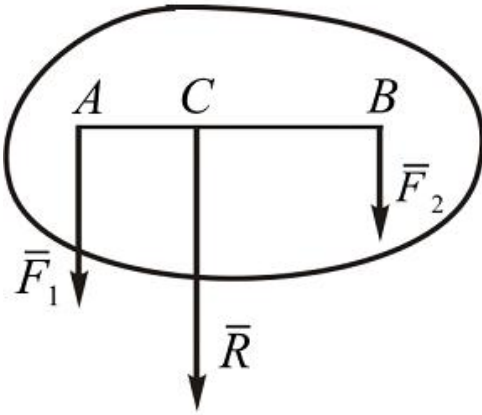
$\sum F_x \neq 0; \sum F_y = 0$

$\sum F_x = 0; \sum F_y \neq 0$

$\sum F_x = 0; \sum F_y \neq 0$

$\sum F_x \neq 0; \sum F_y \neq 0$

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



$Q = a^2 q_m^2$

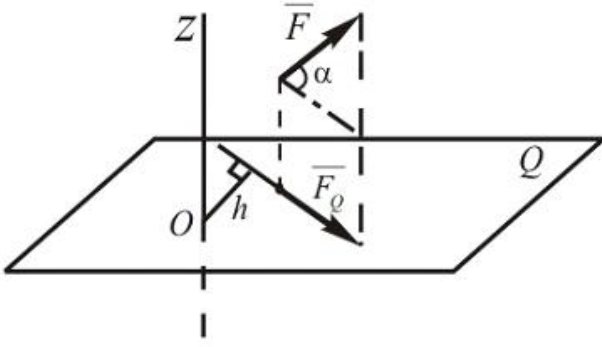
$Q = \frac{1}{2} a q_m^2$

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

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

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

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



$M_z(\vec{F}) = 30\text{Nm}$

$M_z(\vec{F}) = 50\text{Nm}$

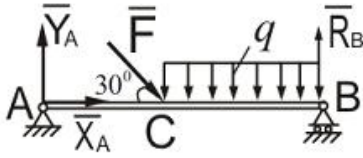
$M_z(\vec{F}) = 70\text{Nm}$

$M_z(\vec{F}) = 80\text{Nm}$

$M_z(\vec{F}) = 40\text{Nm}$

- 126 İki dayağ üzerinde oturan AB tirinin $F = 12\text{N}$ ve $q = 12\text{N/m}$ qüvvələrinin təsirindən B dayağında yaranan R_B reaksiya qüvvəsinin qiymətərini tapmalı. $AC = \frac{1}{3}AB$;

$AB = 3\text{m}$



$R_B = 35\text{N}$

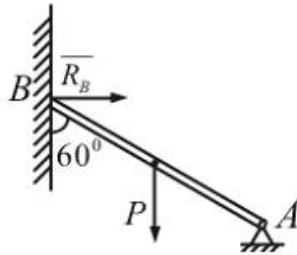
$R_B = 18\text{N}$

$R_B = 40\text{N}$

$R_B = 70\text{N}$

$R_B = 60\text{N}$

- 127 Ağırlığı $P = 10\sqrt{3}\text{kN}$ olan biricins AB tirinin B dayağında reaksiya qüvvəsini tapmalı. Şaquli divar ideal hamardır.



$R_B = 10\text{kN}$

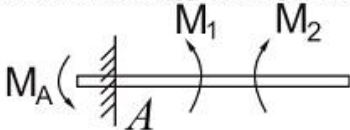
$R_B = 15\text{kN}$

$R_B = 7\text{kN}$

$R_B = 8\text{kN}$

$R_B = 9,5\text{kN}$

- 128 AB tiri cüt qüvvələr sistemi ilə yüklənmişdir. Tirin divara sancıldığı yerdə reaktiv momentin qiymətərini tapmalı. $M_1 = 100\text{kNm}$, $M_2 = 200\text{kNm}$.



$$M_A = 120 \text{ kNm}$$

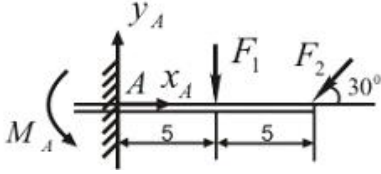
$$Q_A = 100 \text{ kNm}$$

$$Q_A = 300 \text{ kNm}$$

$$Q_A = 90 \text{ kNm}$$

$$Q_A = 80 \text{ kNm}$$

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



$$Q_A = 30 \text{ kN}$$

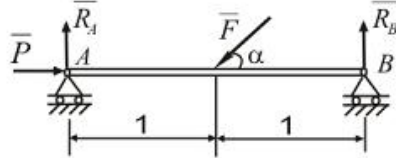
$$Q_A = 25 \text{ kN}$$

$$Q_A = 40 \text{ kN}$$

$$Q_A = 19 \text{ kN}$$

$$Q_A = 22 \text{ kN}$$

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



$$Q = 45^\circ$$

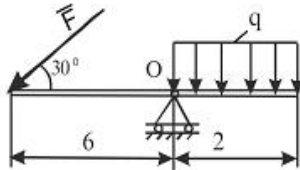
$$Q = 60^\circ$$

$$Q = 30^\circ$$

$$Q = 40^\circ$$

$$Q = 75^\circ$$

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



$$Q = 50 \text{ N}$$

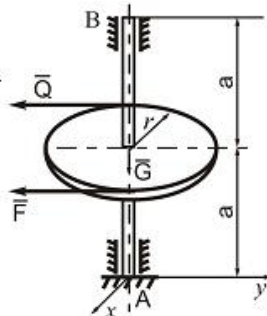
$$Q = 40 \text{ N}$$

$$Q = 30 \text{ N}$$

$$Q = 35 \text{ N}$$

$$Q = 45 \text{ N}$$

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



$$Q = 40 \text{ N}; x_B = 30 \text{ N}, y_B = 58 \text{ N}$$

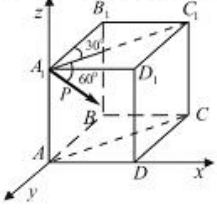
$$Q = 60 \text{ N}; x_B = 0, y_B = 60 \text{ N}$$

$$\odot = 50N; \quad x_B = 10N, \quad y_B = 55N$$

$$\odot = 55N; \quad x_B = 20N, \quad y_B = 60N$$

$$\odot = 65N; \quad x_B = 0, \quad y_B = 65N$$

- 133 P qüvvəsinin x oxu üzərindəki proyeksiyası neyə bərabərdir?
(P qüvvəsi AA_1C_1C müstəvisi üzərindədir).



$$\odot \sin 30$$

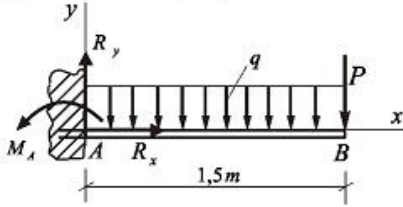
$$\odot \cos 60 \cos 60$$

$$\odot \sin 60 \sin 30$$

$$\odot \cos 60$$

$$\odot \cos 60 \sin 60$$

- 134 Divara sancılmış AB tirinə intensivliyi $q = 2kN/m$ yayılmış yük və $P = 4kN$ topa qüvvə təsir edir. R_x -i təyin edin.



$$\odot 6 \text{ kN}$$

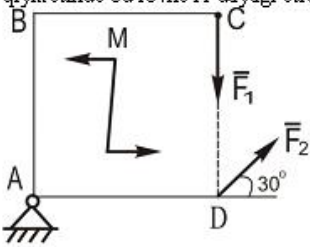
$$\odot 7 \text{ kN}$$

$$\odot 7,6 \text{ kN}$$

$$\odot 8,4 \text{ kN}$$

$$\odot 5,4 \text{ kN}$$

- 135 Tərəfləri 2,0m olan ABCD kvadrat lövhəsinə modulu $F_1 = 10N$ qüvvəsi və momenti $M = 20N \cdot m$ olan cüt təsir edir. Kvadrat lövhəsində təsir edən F_2 qüvvəsinin hansı qiymətində bu lövhə A dayağı ətrafında fırlanmayacaq?



$$\odot 4 \text{ N}$$

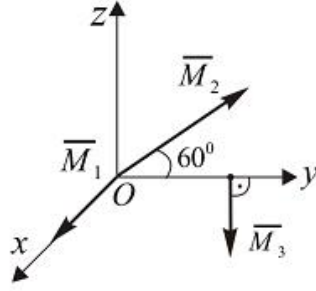
$$\odot 0$$

$$\odot 5 \text{ N}$$

$$\odot 10 \text{ N}$$

$$\odot 15 \text{ N}$$

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



- $24 N \cdot m$
 $53 N \cdot m$
 $5 N \cdot m$
 $1 N \cdot m$
 $N \cdot m$
- 137 əgər qüvvə oxla paralel olarsa bu qüvvənin həmin oxla nəzərən momenti nəyə bərabər olar?
- qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyasına
 qüvvənin özünə
 müsbət kəmiyyətə
 sıfır
 qüvvənin ox üzərindəki hər hansı nöqtəyə nəzərən momentinə
- 138 Aşağıdakı halların hansında müstəvi qüvvələr sisteminin iki analitik müvazinət şərti olur?
- qüvvələr bir cütə gətirildikdə
 qüvvələr ixtiyari surətdə yerləşdikdə
 qüvvələr müstəvi üzərində yerləşdikdə
 qüvvələr bir-birinə paralel olduqda
 qüvvələr bir əvəzləyiciyə gətirildikdə
- 139 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş iki qüvvə üçün aşağıdakı müddəalardan hansı doğrudur?
- bu qüvvələr iki çarpaz qüvvəyə gətirilə bilər
 bu qüvvələr bir cütə gətirilə bilər
 bu qüvvələr bir əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər
 bu qüvvələr müvazinətdə olar
 bu qüvvələrin əvəzləyicisinin modulu onların modullarının cəminə bərabər olar
- 140 Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş qüvvəni özünə paralel olaraq bu cismin digər nöqtəsinə köçürsək nə alarıq?
- iki paralel qüvvə
 bir cüt
 bir qüvvə
 iki kəsişən qüvvə
 bir qüvvə və bir cüt
- 141 Üç qüvvənin müvazinətdə olması üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı hökmən yerinə yetirilməlidir?
- bu qüvvələrin modulları bərabər olmalıdır
 bu qüvvələr bir nöqtədə tətbiq olunmalıdır
 bu qüvvələr bir-birinə paralel olmalıdır
 bu qüvvələrdən heç olmazsa biri sıfır bərabər olmalıdır
 bu qüvvələr bir müstəvi üzərində yerləşməlidir
- 142 İxtiyari qüvvələr sisteminin baş vektoru nəyə bərabərdir?
- bu qüvvələrin sayına
 bu qüvvələrin həndəsi cəminə
 bu qüvvələrin cəbri cəminə
 bu qüvvələrin modullarının cəminə
 bu qüvvələrin qiymətəcə ən böyüyünə
- 143 İki qüvvə nə vaxt müvazinətləşmiş sistem təşkil edir?

- modulları bərabər olmaqla bir düz xətt boyunca əks tərəflərə yönəldikdə
- istiqamətləri eyni olduqda
- bir birinə paralel olduqda
- təsir xətləri kəsişdikdə
- modulları bərabər olduqda

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

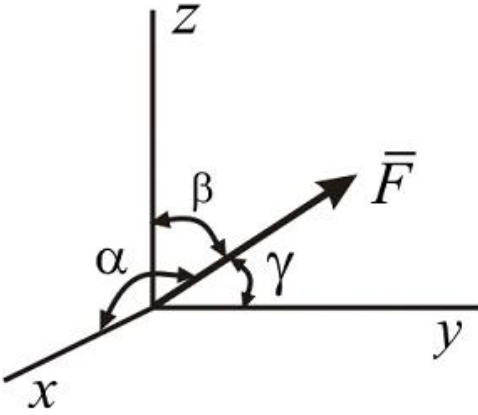
- qüvvənin həmin oxa nəzərən momentinə
- sifra
- vektorial kəmiyyətə
- cüt qüvvəyə
- qüvvənin həmin nöqtəyə nəzərən cəbri momentinə

145 Qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyası nə vaxt sifra bərabər olar?

- qüvvənin tətbiq nöqtəsi oxun üzərində olduqda
- qüvvə oxa paralel olaraq eyni tərəfə yönəldikdə
- qüvvə oxa paralel olaraq əks tərəfə yönəldikdə
- qüvvə oxa perpendikulyar olduqda
- qüvvə oxla kəsişdikdə

146

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



- $\sum F_x = 0; \sum F_{x_y} = 0; \sum [m_0(\bar{F}_k)]^2 = 0$
- $\sum F^2_x = 0; \sum F^2_{x_y} = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$
- $\sum F^2_x = 0; \sum F_{x_y} = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$
- $\sum F_x = 0; \sum F^2_{x_y} = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$
- $\sum F_x = 0; \sum F_{x_y} = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$

147 Müstəvi ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

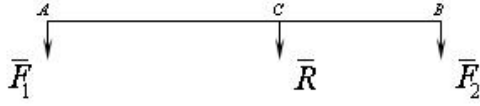
- $\sum F_{ix} = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0$
- $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_0(\bar{F}_i) = 0$
- $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum F_{iy} = 0$
- $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0$
- $\sum F_{ix} = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0$

148 Fəza paralel qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər. Qüvvələr oxuna paraleledir.

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

$$\begin{aligned} \sum m_x(\bar{F}_i) &= 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0 \\ \sum m_0(\bar{F}_i) &= 0 ; \sum m_0(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 \\ \sum F_x &= 0 ; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 \end{aligned}$$

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



$$\begin{aligned} \textcircled{\emptyset} \frac{F_1}{BC} &= \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB} \\ \textcircled{\bullet} \frac{BC}{F_1} &= \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R} \\ \textcircled{\emptyset} \frac{F_1}{BC} &= \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R} \\ \textcircled{\emptyset} \frac{BC}{F_1} &= \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R} \\ \textcircled{\emptyset} \frac{BC}{F_1} &= \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \textcircled{\emptyset} \sum F_{kx} &= 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0 \\ \textcircled{\bullet} \sum F_{kx} &= 0 ; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_k) = 0 \\ \textcircled{\emptyset} \sum F_{kx} &= 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0 \\ \textcircled{\emptyset} \sum F_{kx} &= 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum F_{kz} = 0 \\ \textcircled{\emptyset} \sum F_{kx} &= 0 ; \sum F_{kz} = 0 ; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \textcircled{\emptyset} \sum F_{ky}^2 &= 0 ; \sum [m_0(\bar{F}_k)]^2 = 0 \\ \textcircled{\emptyset} \sum F_{ky} &= 0 ; \sum [m_0(\bar{F}_k)]^2 = 0 \\ \textcircled{\emptyset} \sum F_{ky} &= 0 ; \sum F_{kz} = 0 \\ \textcircled{\emptyset} \sum F_{ky}^2 &= 0 ; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0 \\ \textcircled{\bullet} \sum F_{ky} &= 0 ; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \textcircled{\emptyset} Q &= a^2 q_m^2 \\ \textcircled{\emptyset} Q &= \frac{1}{2} a q_m^2 \\ \textcircled{\emptyset} Q &= \frac{1}{2} a^2 q_m \\ \textcircled{\bullet} Q &= \frac{1}{2} a q_m \\ \textcircled{\emptyset} Q &= \frac{1}{2} a^2 q_m^2 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \textcircled{\emptyset} Q &= a^2 \cdot q^2 \\ \textcircled{\emptyset} Q &= a^2 \cdot q \\ \textcircled{\bullet} Q &= a \cdot q \end{aligned}$$

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

$$Q = a / q$$

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

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

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

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

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

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

155 Nazim çarx nəyə xidmət edir?

- Maşının yüklənməsinə
- Qeyri müntəzəmliyin azaldılmasına
- Qeyri müntəzəmliyin artırılmasına
- Maşının sürətlənməsinə
- Maşının dayandırılmasına

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

- bu qüvvələr sistemi ixtiyaridir
- bu qüvvələr sisteminin ancaq baş vektoru sıfır bərabərdir
- bu qüvvələr sisteminin ancaq baş momenti sıfır bərabərdir
- bu qüvvələr sisteminin baş vektoru onun baş momentinə bərabərdir
- bu qüvvələr sisteminin həm baş vektoru, həm də baş momenti sıfır bərabərdir

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

$Q_A = 54,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$Q_A = 10 \cdot \sqrt{29} \text{ kN} \cdot \text{m}$

$Q_A = 55 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$Q_A = 60,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$Q_A = 63,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$

158 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_i) (2)=(V_i)

$m_z(\bar{F}) = 30 \text{ Nm}$

$m_z(\bar{F}) = 50 \text{ Nm}$

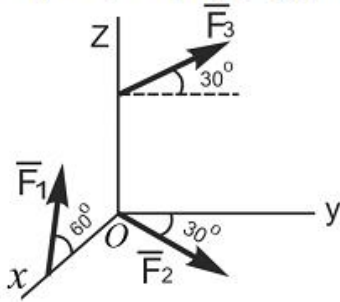
$m_z(\bar{F}) = 70 \text{ Nm}$

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

$X_c = \frac{\sum V_i X_i}{V}; Y_c = \frac{\sum V_i Y_i}{V}; Z_c = \frac{\sum V_i Z_i}{V}$

Verilmiş qüvvələr sisteminin baş vektorunun x , y və z oxları üzərində proyeksiyalarını göstər.

\overline{F}_1, xoz ; \overline{F}_2, xoy ; \overline{F}_3, yoz müstəvinin üzərində yerləşir.



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

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

$F_{ky} = 0$; $\sum F_{kx} = 0$

$\sum F_{kx}^2 = 0$; $\sum m_0(\overline{F}_k) = 0$

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

160 Bütün xəttin uzunluğu L onun hissələrinin uzunluğu (1) olarsa onda onun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarının təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

(1)=(1_i)

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

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

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

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

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

161 S bütün lövhənin sahəsi, (1) isə onun hissələrinin sahəsi olduqda onda onun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

($\mathbf{R}_A \mathbf{v} \mathbf{R}_B$)

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

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

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

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

$X_c = \frac{\sum S_k X_k}{S}$; $Y_c = \frac{\sum S_k Y_k^3}{S}$

162 Hərəkətedirici qüvvə necə yönəlir?

- Şimaldan cənuba doğru
 Hərəkət istiqamətilə kor bucaq təşkil edir
 Hərəkətin əksinə
 Hərəkət istiqamətində
 Hərəkət istiqamətinə perpendikulyardır

163 Kinematik cüt nəyə deyilir?

- Assur qrupuna

- Üç bəndin birləşməsinə
 İki bəndin hərəkətli birləşməsinə
 Dayaqla birləşən bəndə
 Struktur qrupa

164 İbtidai kinematik cüt nəyə deyilir?

- Üç bəndin birləşməsinə
 Elementi səth olan kinematik cütə
 Nöqtədə toxunan cütə
 İki bəndin xətti birləşməsinə
 Kürə-müstəvi kinematik cütünə

165 Ali kinematik cüt nəyə deyilir?

- Beş bəndin birləşməsinə
 Elementi nöqtə və ya xətt olan kinematik cütə
 Birləşməli kinematik cütə
 İki bəndin birləşməsinə
 Üç bəndin birləşməsinə

166 Tərpənən oynaqda dayaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır?

- reaksiya qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
 reaksiya qüvvəsinin qiyməti
 reaksiya qüvvəsinin istiqaməti
 reaksiya qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi
 reaksiya qüvvəsinin qiyməti və istiqaməti

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

- reaksiya qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
 reaksiya qüvvəsinin qiyməti, tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
 reaksiya qüvvəsinin qiyməti
 reaksiya qüvvəsinin qiyməti və istiqaməti
 reaksiya qüvvəsinin qiyməti tətbiq nöqtəsi

168 Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

- riyazi fizikadan
 elektro-maqrnit sahəsindən
 maddi cisimlərin mexaniki hərəkətindən
 elektrik maşınlarından
 faydalı qazıntılardan

169 Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

- 5
 1
 2
 3
 4

170 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?

- mexaniki enerjisi
 impulsu
 hərəkət miqdarı
 kinetik enerji
 həmin nöqtəyə nəzərən kinetik moment

171 R üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur?

- $\mathbf{R} = \overline{\mathbf{F}_1} + \overline{\mathbf{F}_2}$
 $\mathbf{R} = \overline{\mathbf{F}_1} - \overline{\mathbf{F}_2}$
 $\mathbf{R} = \overline{\mathbf{F}_2} - \overline{\mathbf{F}_1}$
 $\mathbf{R} = \overline{\mathbf{F}_1} \cdot \overline{\mathbf{F}_2}$

$$\vec{R} = \frac{\vec{F}_1}{\vec{F}_2}$$

172 Aşağıdakı rabitələrdən hansının reaksiya qüvvəsinin istiqaməti əvvəlcədən məlumdur?

- hamar səth
 silindrik oynaq
 sferik oynaq
 pərçim dayaq
 daban

173 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş iki qüvvənin əvəzləyicisi necə yönəlir?

- şaquli istiqamətdə
 ixtiyari istiqamətdə
 böyük qüvvə istiqamətində
 bu qüvvələr üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı boyunca
 üfüqi istiqamətdə

174 Qüvvə necə kəmiyyətdir?

- kinematik kəmiyyətdir
 skalyar kəmiyyətdir
 vektorial kəmiyyətdir
 həndəsi kəmiyyətdir
 həmişə sabit olan kəmiyyətdir

175 Qüvvənin oxı nəzərən momentinin sıfıra bərabər olmasının ümumi halı aşağıdakılardan hansıdır?

- qüvvə ilə ox perpendikulyar müstəvilər üzərində yerləşərsə
 qüvvə və ox çarpaz olduqda
 qüvvənin qiyməti sıfırdan fərqli olduqda
 qüvvə ilə ox bir müstəvi üzərində yerləşərsə
 qüvvə ilə ox kəsişən müstəvilər üzərində yerləşərsə

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

- cismin müvazinəti pozular
 cismə olan təsir dəyişməz
 cisim sükunətdə olar
 cismə olan təsir dəyişər
 cisim müvazinətdə olar

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

- qüvvələrdən biri sıfıra bərabər olarsa kifayətdir
 kifayətdir
 kifayət deyil
 qüvvələr bir müstəvi üzərində yerləşməzsə kifayətdir
 qüvvələr fəza sistemi təşkil edərsə kifayətdir

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

- cisim müvazinətdə olar
 cismin vəziyyəti dəyişər
 cisim irəliləmə hərəkəti edər
 cisim bərabər sürətlə hərəkət edər
 cismin vəziyyəti dəyişməz

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

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

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

- $m_0(\vec{F}) = \pm \frac{F}{h}$
- $m_0(\vec{F}) = \pm \frac{F}{h}$
- $m_0(\vec{F}) = \pm F^2 \cdot h$
- 1
- $m_0(\vec{F}) = \pm F \cdot h^2$
- $m_0(\vec{F}) = \pm F \cdot h$

181 Cütün momenti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

182 Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

- Riyazi fizikadan
- Maddi cisimlərin mexaniki hərəkətindən
- Elektromqanit sahəsindən
- Elektrik maşınlarından
- Faydalı qazıntılardan

183 Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

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

- Bu sistem sərbəstliyini itirər
- Bu sistemin həmin cismə təsiri dəyişməz
- Bu sistem qeyri-sərbəst olar
- Bu sistem müvazinətini itirər
- Bu sistemin həmin cismə təsiri dəyişər

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

- Cisim sürətini azaldar
- Onun həmin cismə olan təsiri dəyişməz
- Cismi özü ilə bərabər sürüyər
- Cismə təsir edər
- Cismin sürətini artırır

186 I növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- 5
- 2
- 3
- 1
- 4

187 II növ dayaqda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- 5

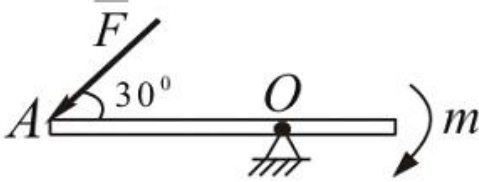
- 1
 2
 4
 3

188 III növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- 3
 0
 2
 1
 4

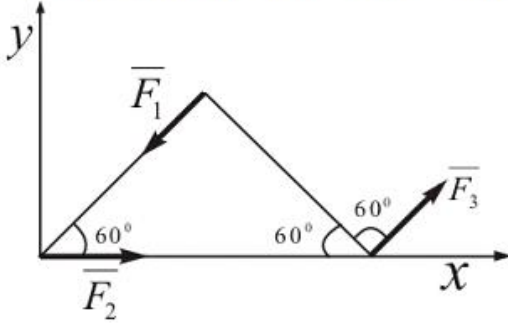
189

Göstərilən şəkildə F qüvvəsinin qiyməti ne qədər olmalıdır ki, bu tir müvazinetdə qalsın? Burada $m = 10Nm$; $\alpha = 30^\circ$; $OA = 2m$.



- = 7N
 = 10N
 = 15N
 = 18N
 = 4N

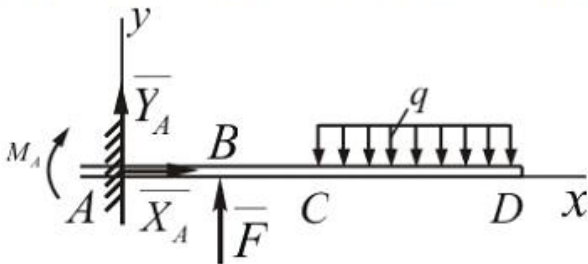
190 Verilmiş qüvvələr sistemi üçün baş vektorun qiymətini tapmalı. $F_1 = F_3 = 20N$; $F_2 = 30N$.



- = 20N
 = 30N
 = 50N
 = 40N
 = 15N

191

Şəkildə müvazinetdə olan qüvvələr sistemindeki \bar{F} qüvvəsinin qiymətini tapmalı. $M_A = 240Nm$; $q = 40N/m$; $CD = 3m$; $AB = BC = 1m$.



- = 270
 = 660
 = 250

$$\begin{aligned} \bullet &= 400 \\ \circ &= 523 \end{aligned}$$

- 192 \mathcal{X}_{Oyz} müstevisi üzərində ixtiyari vəziyyətdə yerləşən qüvvələr sistemi və bu müstevi üzərində bir düz x eht üzərində olan ixtiyari A, B və C nöqtələri verilmişdir. Bu hal üçün aşağıdakı müvazinet şərtlərindən hansı doğrudur?

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

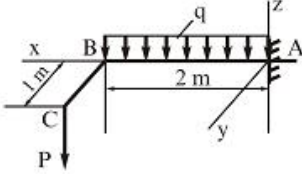
$$\sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0; \sum m_C(\bar{F}_i) = 0$$

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

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

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

- 193 Divara sancılmış ABC tiri $q = 10 \text{ kN/m}$ sepinmiş yükünün və $P = 5 \text{ kN}$ qüvvəsinin tesiri altındadır. Dayaqda yaranan reaksiya qüvvələrini tapmalı.



$$\circ_A = 20 \text{ kN}, M_x = 7 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 20 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

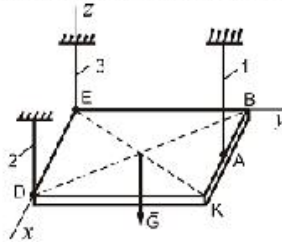
$$\bullet_A = 25 \text{ kN}, M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 30 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$\circ_A = 20 \text{ kN}, M_x = 10 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 27 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$\circ_A = 23 \text{ kN}, M_x = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$\circ_A = 25 \text{ kN}, M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 26 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

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



$$\circ_1 = 500 \text{ N}, S_2 = 250 \text{ N}$$

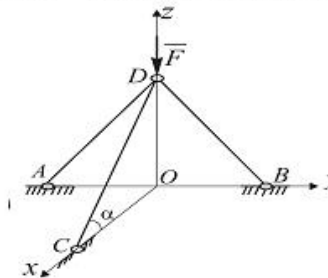
$$\bullet_1 = 250 \text{ N}, S_2 = 125 \text{ N}$$

$$\circ_1 = 450 \text{ N}, S_2 = 500 \text{ N}$$

$$\circ_1 = 400 \text{ N}, S_2 = 400 \text{ N}$$

$$\circ_1 = 350 \text{ N}, S_2 = 400 \text{ N}$$

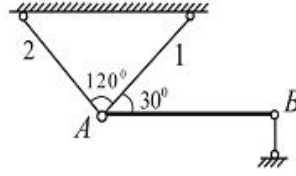
- 195 Üç AD, BD və CD çubuqları D nöqtəsində oynaqca birləşdirilmişdir. CD çubuğuna təsir edən qüvvənin qiymətini tapmalı. $F = 8 \text{ N}$ və bu qüvvə Oyz müstəvisində yerləşir, $\alpha = 20^\circ$.



$$\circ 4 \text{ N}$$

- 0
 16 N
 8 N
 2N

- 196 Ağırlığı $G=20\text{kN}$ olan bir çubuk AB çubuğu 1 ve 2 çubukları B dayacağı vasıtasıyla müvazinededir. Bu çubuklardaki kuvvetleri ve B dayaq reaksiya kuvvesini tapmalı.



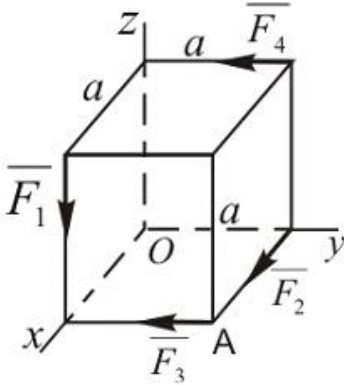
- $Q_1 = 10\text{ kN}, S_2 = 0, R_B = 5\text{ kN}$
 $Q_1 = 10\text{ kN}, S_2 = 10\text{ kN}, R_B = 10\text{ kN}$
 $S_1 = \frac{10}{\sqrt{3}}\text{ kN}, S_2 = 0, R_B = 10\text{ kN}$
 $Q_1 = 3,0\text{ kN}, S_2 = 8,5\text{ kN}, R_B = 5\text{ kN}$
 $Q_1 = 0, S_2 = 10\text{ kN}, R_B = 15\text{ kN}$

- 197 Sistemin baş vektoru $\vec{R} \neq 0$ ve baş momenti $\vec{M}_O \neq 0$ ve $\vec{M}_O \parallel \vec{R}$ ($\alpha = 0; 180^\circ$) şartlarında sistem de hansı xüsusi hal baş verir?

- Sistem iki qüvvəyə gətirilir
 Sistem dinamaya gətirilir
 Sistem müvazinedədir
 Sistem bir cütə gətirilir
 Sistem tək bir qüvvəyə (əvəzləyiciyə) gətirilir

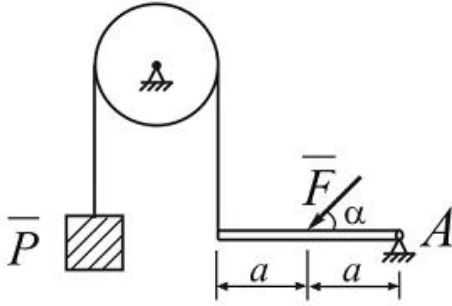
- 198 Verilmiş qüvvələr sisteminin koordinat oxlarına nəzərən baş momentini hesablamalı:

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



- $Q = a^2 \cdot q^2$
 $Q = a^2 \cdot q$
 $Q = a \cdot q$
 $Q = a \cdot q^2$
 $Q = a / q$

Aşağıdakı şəkildə göstərilən tir α - nın hansı qiymətində müvazinetde olar? Burada $F = 20N$; $P = 5N$.



$\alpha = 20^\circ$

$\alpha = 30^\circ$

$\alpha = 45^\circ$

$\alpha = 60^\circ$

$\alpha = 15^\circ$

200 Aşağıdakı ifadələrin hansı bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin analitik şərtlərindən birini ifadə edir?

$\sum F_x = F_y = F_z$

$\sum F_{ix} = 0$

$\sum F_{ix} = \sum F_{iy}$

$\sum F_x = 0$

$\sum F_{ix} > 0$

201 Aşağıdakı ifadələrdən hansı fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinet şərtlərindən birini ifadə edir?

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

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

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

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

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

202 Aşağıdakı ifadələrin hansı z oxuna yönəlmiş fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinet şərtlərindən birini ifadə edir?

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

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

$\sum F_{ix} = 0$

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

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

203 Sistemin hərəkət miqdarının dəyişməsi haqqında teoremin integral formada yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

205 Cütün qüvvələrinin həndəsi cəmi nəyə bərabərdir?

- Vektorial kəmiyyətə
 Sıfır
 Qüvvələrdən birinə
 Qüvvələrin modullarının cəminə
 Qüvvələrdən biri ilə cütün qolunun hasilinə

206 Qüvvənin analitik verilməsi dedikdə nə nəzərdə tutulur?

- Qüvvənin momentinin hesablanması
 Qüvvənin modulunun qiyməti
 Qüvvənin öz proyeksiyaları ilə ifadə olunması
 Qüvvənin istiqamətinin tapılması
 Qüvvənin vektor kimi təsvir olunması

207 \bar{F} qüvvəsi x oxu ilə α bucağı emele getirirsə bu ox üzərindəki proyeksiyası neyə bərabər olar?

$F / \cos \alpha$

$F \sin \alpha$

$F \operatorname{tg} \alpha$

$F \cos \alpha$

$F \operatorname{ctg} \alpha$

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

$0,2 \text{ S}^{-1}$

S^{-1}

S^{-1}

2 S^{-1}

S^{-1}

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

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

$x_C = 48,09 \text{ sm}, y_C = 53,8 \text{ sm}$

$x_C = 60 \text{ sm}, y_C = 45 \text{ sm}$

$x_C = 48 \text{ sm}, y_C = 54 \text{ sm}$

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

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

- Paskal
 Qaliley
 Nyuton
 Faradey
 Kullon

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

- Paskal
 Kullon
 Qaliley
 Faradey
 Nyuton

212 Dinamikanın ikinci qanununu ifadə edən tənliyin hansı doğrudur?

- $R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2}; \cos(\overline{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R}; \cos(\overline{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R}$
 $R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2}$
 $\left\{ \begin{array}{l} \cos(\overline{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R}; \\ \cos(\overline{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R}; \\ \cos(\overline{R} \wedge z) = \frac{R_z}{R} \end{array} \right.$
 $R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2}$
 $\left\{ \begin{array}{l} \cos(\overline{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R_y}; \\ \cos(\overline{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R_x}; \\ \cos(\overline{R} \wedge z) = \frac{R_z}{R} \end{array} \right.$
 $R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2}$
 $\left\{ \begin{array}{l} \cos(\overline{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R}; \\ \cos(\overline{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R}; \\ \cos(\overline{R} \wedge z) = \frac{R_z}{R} \end{array} \right.$
 $R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2}; \cos(\overline{R} \wedge x) = \frac{R_x}{R}; \cos(\overline{R} \wedge y) = \frac{R_y}{R}$

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

- Paskal
 Faradey
 Nyuton
 Qaliley
 Kullon

214 Hansı qüvvə reaksiya qüvvəsi adlanır?

- Rabitənin cismə göstərdiyi mexaniki təsir
 ağırlıq qüvvəsi
 İxtiyari qüvvə
 Əvəzləyici qüvvə
 Cismin Rabitəyə göstərdiyi mexaniki təsir

215 Mütləq bərk cismin nöqtələri arasındakı məsafələr dəyişilə bilərmi?

- Cisim hərəkətdə olarsa dəyişilə bilər
 Dəyişilə bilər
 Ancaq xüsusi halda dəyişilə bilər
 Dəyişilə bilməz
 Ancaq cisim müvazinətdə olan halda dəyişilə bilər

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

- Heç vaxt
 Qüvvə oxa perpendikulyar olduqda
 Qüvvə oxla iti bucaq təşkil etdikdə
 Qüvvə oxa paralel olaraq onun əksinə yönəldikdə
 Qüvvə oxa paralel olaraq onunla eyni tərəfə yönəldikdə

217 Hansı qüvvələr sistemi ancaq əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər?

- Cütlərdən ibarət sistem
 İxtiyari müstəvi qüvvələr sistemi
 İxtiyari fəza qüvvələr sistemi
 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sistemi
 Paralel qüvvələr sistemi

218 Hansı qüvvələr sistemi ancaq cütə gətirilə bilər?

- Cütlərdən ibarət sistem
 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sistemi
 Paralel qüvvələr sistemi
 Sıfır ekvivalent qüvvələr sistemi
 İxtiyari qüvvələr sistemi

219 əvəzləyici qüvvə nəyə deyilir?

- Verilmiş sistemin ən böyük qüvvəsinə
 İxtiyari qüvvəyə
 Reaksiya qüvvəsinə
 Sabit qüvvəyə
 Verilmiş sistemə ekvivalent qüvvəyə

220 Cismın bərabərsürətli düzxətli irəliləmə hərəkəti edərsə ona təsir edən qüvvələr sistemi hansı şərti ödəyər?

- Dinamaya gətirilər
 Sıfır ekvivalent olar
 Sıfır ekvivalent olmaz
 Bir əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər
 Bir cütə gətirilər

221 Eyni tərəfə yönəlmiş iki paralel qüvvəni topladıqda nə alınır?

- Reaksiya qüvvəsi
 Cüt qüvvə;
 Bir qüvvə
 Dinama
 Müvazinətləşdirici qüvvə

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

- Ancaq qüvvə dəyişən olduqda
 Heç bir halda
 Cism mütləq bərk olduqda
 Cism elastik olduqda
 Ancaq qüvvə sabit olduqda

223 Fırlanma hərəkətində cismın kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

224 İrəliləmə hərəkətində cismın kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- $R = F_1 + F_2; \bar{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha}$
 $R = \bar{F}_1 + \bar{F}_2; R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \cos \alpha}$
 $R = \bar{F}_1 \cdot \bar{F}_2$
 $R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha}$
 $R = \bar{F}_1 + \bar{F}_2; R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \sin \alpha}$

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

- $L = M^3 V_c^2$

$$\bar{Q} = MV_c$$

$$\bar{Q} = M^2V_c$$

$$\bar{Q} = M^2V_c^2$$

$$\bar{Q} = MV_c^2$$

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

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

$$\sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \quad \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \quad \sum F_{iz} = 0$$

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

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

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

227 Müəyyən qüvvələr sisteminin təsirindən tərpənməz Z oxu ətrafında fırlanan cismin müvazinəti şərtini göstərin.

$$\sum \bar{F}_x = 0$$

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

$$\sum \bar{F}_z = 0$$

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

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

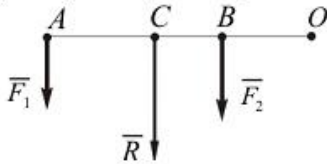
228 Sistemin baş vektoru $\bar{R} \neq 0$ və baş momenti $\bar{M}_0 = 0$ şərtində sistemdə hansı xüsusi hal baş verir?

- sistem dinamik vint halına gətirilir
- baş vektor sistemin əvəzləyicisidir
- qüvvələr sistemi müvazinətdədir
- qüvvələr sistemi bir cütə gətirilir
- baş vektor sistemin əvəzləyicisi ola bilməz

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

- İki qüvvə və bir cüt alınır
- Bir qüvvə və bir cüt alınır
- Bir cüt alınır
- İki qüvvə alınır
- Bir qüvvə alınır

230 Şəkilə paralel qüvvələr üçün hansı hal doğru deyil?



$$\text{C} \cdot CO = (F_1 + F_2) \cdot CO$$

$$\text{D} \cdot \frac{F_1}{AC} = \frac{F_2}{BC} = \frac{R}{AB}$$

$$\text{E} \cdot R = F_1 + F_2$$

$$\text{F} \cdot \frac{F_1}{CB} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$$

$$\text{G} \cdot CO = F_1 \cdot AO + F_2 \cdot BO$$

231 Cütlər haqqında aşağıdakı ifadələrdən hansı doğru deyil?

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

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

- Qüvvələr müstəvi üzərində ixtiyari sürətdə yerləşdikdə ola bilər
 Ola bilər
 Ancaq xüsusi hallarda ola bilər
 Qüvvələrin sayı kifayət qədər çox olduqda ola bilər
 Ola bilməz

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

- Qüvvələr fəzada ixtiyari sürətdə yerləşdikdə ola bilər.
 Ola bilər;
 Ancaq xüsusi hallarda ola bilər;
 Ola bilməz
 Qüvvələrin sayı kifayət qədər çox olduqda ola bilər;

234 Kəsiyin x – oxuna nəzərən ətalət radiusunun ifadəsi hansıdır?

- $i_x = \sqrt{\frac{J_x}{A}}$
 $i_x = \sqrt{\frac{J_y}{A}}$
 $i_x = \sqrt{\frac{J_x^2}{A}}$
 $i_x = \sqrt{\frac{J_y}{A^2}}$
 $i_x = \sqrt{\frac{J^2 y}{A}}$

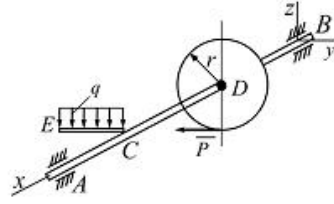
235 Giriş bəndi fırlanma hərəkəti etdikdə mexanizmin hərəkət tənliyi necə yazılır?

- $M_k = J_k V + m_k \varepsilon$
 $M_k = J_k v + \frac{v^2}{2} \frac{dm}{d\varphi}$
 $M_k = J_k \varepsilon + \frac{\omega_1^2}{2} \frac{dJ_k}{d\varphi}$
 $M_k = m_k a + \frac{a^2}{2} \frac{dJ}{d\varphi}$
 $M_k = m_k V + J_k \omega$

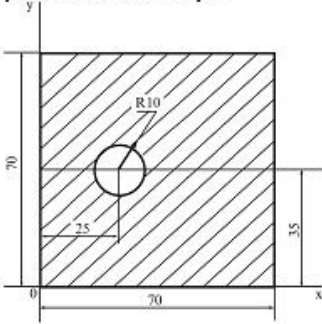
236 Köçürülmüş ətalət momentinin düsturu hansıdır?

- $J_k = J_s \cdot m + m_1$
 $J_k = \sum [J_{si} \left(\frac{\omega_i}{\omega_1}\right)^2 + m_1 \left(\frac{v_{si}}{\omega_1}\right)^2]$
 $J_k = \sum (m_1 v_1 + \omega_1)$
 $J_k = \sum \left(m \omega^2 + \frac{d\omega}{d_1 t} \right)$
 $J_k = m \frac{dv}{dt} + J_s$

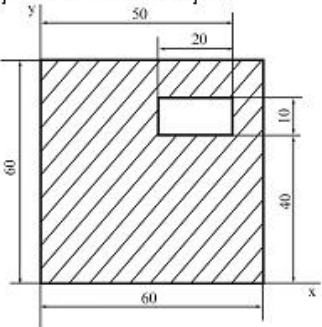
- 237 Verilmiş qüvvələrin təsirindən AB tirinin müvazinet vəziyyətində P qüvvəsini və tirin A dayağının reaksiya qüvvəsinin Y_A toplanarını tapın. Burada $q = 10 \text{ kN/m}$, $AB = 0,6 \text{ m}$, $AC = CD = BD = CE = 0,2 \text{ m}$; $r = 0,1 \text{ m}$



- = 8 kN , $Y_A = 6 \text{ kN}$
 = 2 kN , $Y_A = \frac{2}{3} \text{ kN}$
 ○ = 3 kN , $Y_A = 2 \text{ kN}$
 ○ = $2,5 \text{ kN}$, $Y_A = 3 \text{ kN}$
 ○ = 1 kN , $Y_A = 7 \text{ kN}$
- 238 Sahəsi ştrixləmiş fiqurun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını təyin etməli. Ölçülər şəkildə sm-le verilmişdir.

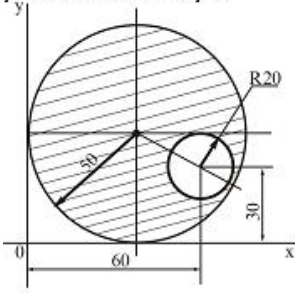


- = 29 sm , $y_C = 31,72 \text{ sm}$
 = $35,68 \text{ sm}$, $y_C = 35 \text{ sm}$
 ○ = 32 sm , $y_C = 34 \text{ sm}$
 ○ = $33,14 \text{ sm}$, $y_C = 35,43 \text{ sm}$
 ○ = $28,22 \text{ sm}$, $y_C = 30,27 \text{ sm}$
- 239 Sahəsi ştrixləmiş fiqurun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını təyin etməli. Ölçülər şəkildə sm-le verilmişdir.



- = $32,28 \text{ sm}$, $y_C = 31,97 \text{ sm}$
 = $29,41 \text{ sm}$, $y_C = 29,11 \text{ sm}$
 ○ = 34 sm , $y_C = 41,21 \text{ sm}$
 ○ = $33,72 \text{ sm}$, $y_C = 35,37 \text{ sm}$
 ○ = $35,91 \text{ sm}$, $y_C = 28,27 \text{ sm}$

240 Sahəsi ştrixlənmiş fiqurun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını təyin etməli. Ölçülər şəkildə sm-lə verilmişdir.



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

$x_C = 48,09 \text{ sm}, y_C = 53,8 \text{ sm}$

$x_C = 60 \text{ sm}, y_C = 45 \text{ sm}$

$x_C = 48 \text{ sm}, y_C = 54 \text{ sm}$

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

241 Hansı halda sərbəst maddi nöqtə nisbi müvazinətdə olar?

$\vec{F}_e + \vec{F}_k = 0$

$\vec{r} + \vec{F}_e = 0$

$\vec{r} + \vec{F}_k = 0$

$\vec{r} + \vec{F}_e + \vec{F}_k = 0$

$\vec{r} + m\vec{W}_r = 0$

242 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvənin hər hansı tərpənməz oxa nəzərən momenti sıfır olarsa, bu maddi nöqtənin sabit qalır. Buradakı nöqtələrin yerinə aşağıdakı ifadələrdən hansını yazmaq doğrudur.

Mexaniki enerji

Həmin oxa nəzərən kinetik momenti

İmpulsu

Hərəkət miqdarı

Potensial enerji

243 Maddi nöqtənin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə hesablanır

$\frac{mv^2}{3}$

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

$\frac{mv}{2}$

mv^2

mv

244 Aşağıdakılardan hansı maddi nöqtənin kinetik enerjisi haqqındakı teoremin sonlu formada ifadəsidir?

$\frac{mv^5}{2} - \frac{mv_0^5}{2} = A$

$\frac{mv^2}{2} - \frac{mv_0^2}{2} = A$

$\frac{mv^2}{2} - \frac{mv_0}{2} = A$

$\frac{mv^3}{2} - \frac{mv_0^3}{2} = A$

$$\frac{m\upsilon^4}{2} - \frac{m\upsilon_0^4}{2} = A$$

245 Aşağıdakılardan hansı sistemin hərəkət miqdarı haqqındakı teoremin ifadəsidir.

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

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

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

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

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

246 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.

- Hərəkət miqdarı
- Həmin nöqtəyə nəzərən kinetik momenti
- Kinetik enerjisi
- Mexaniki enerjisi
- Potensial enerji

247 Aşağıdakılardan hansı sistemin kütlələr mərkəzinin hərəkətinin differensial tənliyidir.

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

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

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

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

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

248 Aşağıdakılardan hansı sistemin kinetik enerjisi haqqındakı teoremin ifadəsidir.

$T_0 = R_e$

$T_0 = \sum A_{ek} + \sum A_{ik}$

$T_0 = \bar{K}$

$T_0 = \bar{F}$

$T_0 = \bar{M}_0^e$

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

$\frac{I_z \omega^3}{3}$

$\frac{I_z \omega^2}{2}$

$I_z \varepsilon$

$I_z \omega$

$\frac{I_z \varepsilon^2}{2}$

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

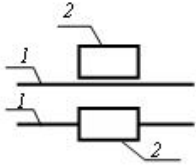
- kinematik birləşmə
- mexanizm
- maşın
- kinematik cüt
- kinematik silsilə

251 Bu mexanizm necə adlanır?



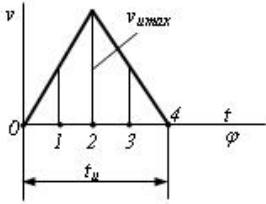
- dirsək-sürüncək
- dirsək-mancanaq
- ikidirsəkli
- ikimancanaqlı
- kulis

252 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



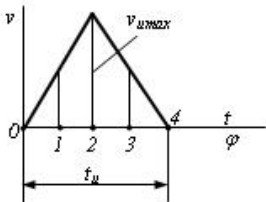
- üçhərəkətli sferik
- birhərəkətli irəliləmə
- birhərəkətli fırlanma
- birhərəkətli vint
- ikihərəkətli silindrik

253 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



- $\frac{1}{2} v_{u \max} \cdot t_u$
- 0
- $\frac{1}{16} v_{u \max} \cdot t_u$
- $\frac{1}{4} v_{u \max} \cdot t_u$
- $\frac{1}{16} v_{u \max} \cdot t_u$

254 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 4 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

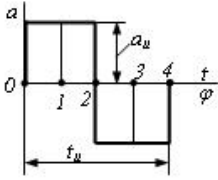


- $\frac{1}{2} v_{u \max} \cdot t_u$
- 0
- $\frac{1}{16} v_{u \max} \cdot t_u$
-)

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

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

255 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 0 vəziyyətindənki V sürəti nəyə bərabərdir?



$v_u \cdot t_u$

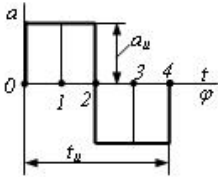
0

$\frac{1}{6} \alpha_u \cdot t_u$

$\frac{1}{4} \alpha_u \cdot t_u$

$\frac{1}{2} \alpha_u \cdot t_u$

256 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 1 vəziyyətindənki V sürəti nəyə bərabərdir?



$v_u \cdot t_u$

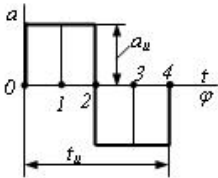
0

$\frac{1}{6} \alpha_u \cdot t_u$

$\frac{1}{4} \alpha_u \cdot t_u$

$\frac{1}{2} \alpha_u \cdot t_u$

257 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 3 vəziyyətindənki V sürəti nəyə bərabərdir?



$v_u \cdot t_u$

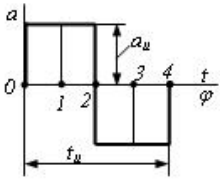
0

$\frac{1}{6} \alpha_u \cdot t_u$

$\frac{1}{4} \alpha_u \cdot t_u$

$\frac{1}{2} \alpha_u \cdot t_u$

258 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki V sürəti nəyə bərabərdir?



$t_u \cdot t_u$

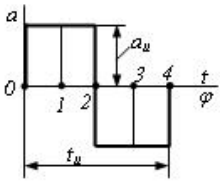
0

$\frac{1}{6} a_u \cdot t_u$

$\frac{1}{4} a_u \cdot t_u$

$\frac{1}{2} a_u \cdot t_u$

259 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 1 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



$\frac{1}{4} a_u \cdot t_u^2$

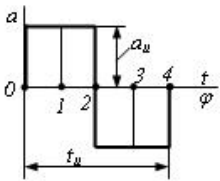
0

$\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$

$\frac{1}{8} a_u \cdot t_u^2$

$\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$

260 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 3 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



$\frac{1}{4} a_u \cdot t_u^2$

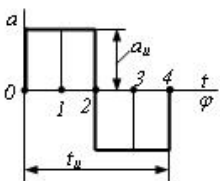
0

$\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$

$\frac{1}{8} a_u \cdot t_u^2$

$\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$

261 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 0 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?

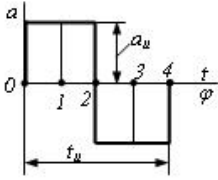


$\frac{1}{4} a_u \cdot t_u^2$

0

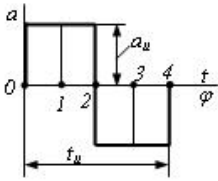
- $\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$

262 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 4 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



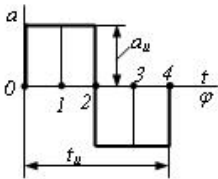
- $\frac{1}{4} a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$

263 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



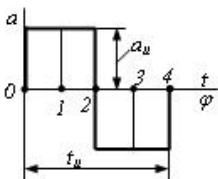
- $\frac{1}{4} a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$

264 İtələyicinin sürətinin maksimal qiyməti hansı vəziyyətdə alınacaq?



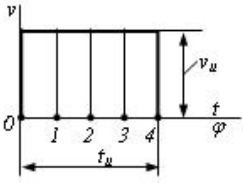
- 2
- 0
- 1
- 1 və 3
- 4

265 İtələyicinin maksimal yerdəyişməsi hansı vəziyyətdə alınacaq?



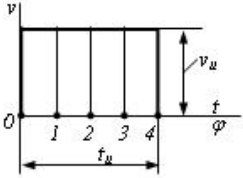
- 2
 0
 1
 1 və 3
 4

266 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 3 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



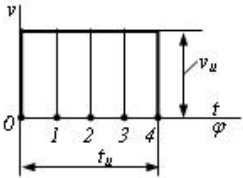
- $l_u \cdot \dot{\varphi}$
 0
 $\frac{1}{4} v_u \cdot l_u$
 $\frac{1}{2} v_u \cdot l_u$
 $\frac{1}{4} v_u \cdot l_u$

267 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 0 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



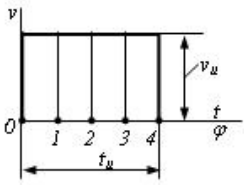
- $l_u \cdot \dot{\varphi}$
 0
 $\frac{1}{4} v_u \cdot l_u$
 $\frac{1}{2} v_u \cdot l_u$
 $\frac{1}{4} v_u \cdot l_u$

268 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



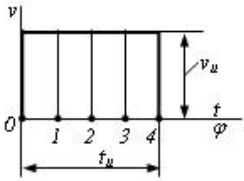
- $l_u \cdot \dot{\varphi}$
 0
 $\frac{1}{4} v_u \cdot l_u$
 $\frac{1}{2} v_u \cdot l_u$
 $\frac{1}{4} v_u \cdot l_u$

269 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 4 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



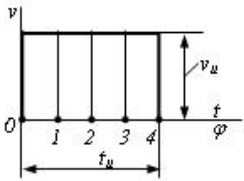
- $v_u \cdot t_u$
- 0
- $\frac{1}{4} v_u \cdot t_u$
- $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$
- $\frac{3}{4} v_u \cdot t_u$

270 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 0 vəziyyətindənki a təcili nəyə bərabərdir?



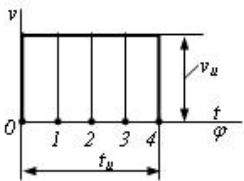
- $v_u \cdot t_u$
- 0
- ∞
- $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$
- ∞

271 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 4 vəziyyətindənki a təcili nəyə bərabərdir?



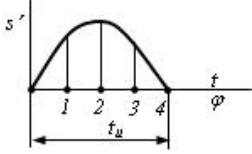
- $v_u \cdot t_u$
- 0
- ∞
- $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$
- ∞

272 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki a təcili nəyə bərabərdir?



- $v_u \cdot t_u$
- 0
- ∞
- $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$
- ∞

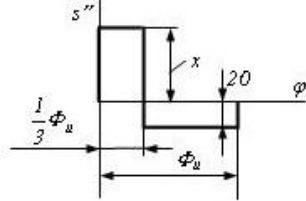
273 Hansı vəziyyətdə itələyicinin təcili sıfıra bərabər olacaq?



- 1 və 3
 0
 1
 0 və 4
 2

274 İtələyicinin təcil analoqu diaqramında x nəyə bərabər olmalıdır?

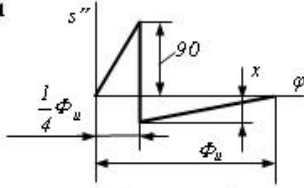
$s''(\varphi)$ — itələyici



- 80
 40
 30
 20
 60

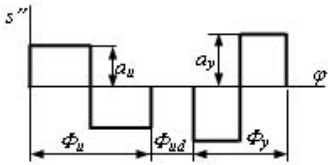
275 İtələyicinin təcil analoqu diaqramında x nəyə bərabər olmalıdır?

$s''(\varphi)$ — itələyici



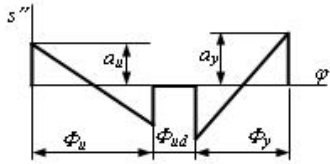
- 80
 40
 30
 20
 60

276 Yaxınlaşmanın sonunda itələyicinin yerdəyişmə diaqramının sıfır olması üçün hansı şərt ödənilməlidir?



- $\frac{a_u}{\phi_y} = \frac{a_y}{\phi_u}$
 $\frac{a_u}{a_y} = \frac{\phi_u}{\phi_y}$
 $\frac{a_u}{a_y} = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{\phi_y}{\phi_u} \right)^2$
 $\frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\phi_y}{\phi_u} \right)^2$

277 Yaxınlaşmanın sonunda itələyicinin yerdəyişmə diaqramının sıfır olması üçün hansı şərt ödənilməlidir?



$\frac{a_u}{a_y} = \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{\phi_u}{\phi_y} \right)^2$

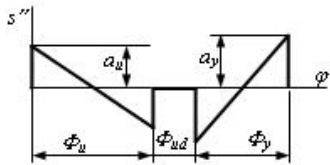
$\frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\phi_y}{\phi_u} \right)^2$

$\frac{a_u}{a_y} = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{\phi_y}{\phi_u} \right)^2$

$\frac{a_u}{a_y} = \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{\phi_y}{\phi_u} \right)^2$

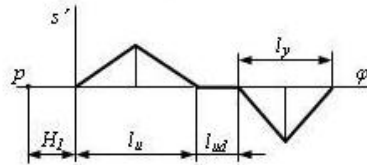
$\frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\phi_u}{\phi_y} \right)^2$

278 Yaxınlaşmanın sonunda itələyicinin yerdəyişmə diaqramının sıfır olması üçün x nəyə bərabərilməlidir?



- 60 mm
- 110 mm
- 100 mm
- 90 mm
- 80 mm

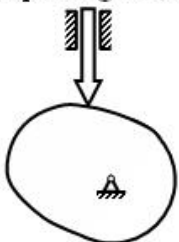
279 Qrafiki integrallama üsulunda itələyicinin yerdəyişmə və sürət analoqu diaqramlarının eyni miqyasda alınması üçün H_I qütb məsafəsi nəyə bərabər olmalıdır?



- $\frac{Q_u + l_y}{2}$
- $\frac{Q}{\phi}$
- $\frac{H_I}{\phi}$
- $\frac{H_I^2}{\phi}$
- $\frac{Q}{H_I^2}$

280 Belə yumruqlu mexanizmdə yumruğun minimal radiusu hansı şərtədən tapılır?

ν - təzyiç bucağıdır, r_{min} - minimal radiusu



$r_{min} + s > s''$

$r_{max} > v_b$

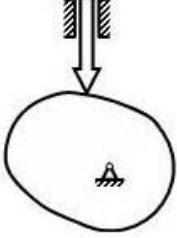
$r_{min} + s > -(s'')$

$r_{max} < v_b$

$r_{min} + s > s'$

281 Belə yumruqlu mexanizmdə yumruğun minimal radiusu hansı şərtədən tapılır?

r_{min} -minimal radiusu



$r_{min} + s > -(s')$

$r_{min} + s > -(s'')$

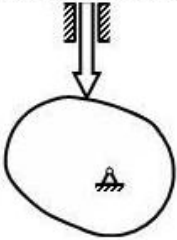
$r_{min} - s > -(s'')$

$r_{min} + s > s''$

$r_{min} + s > s'$

282 Bu yumruqlu mexanizmdə V təzyiq bucağının qiyməti nəyə bərabərdir?

r_{min} -minimal radiusu



60 dərəcə

90 dərəcə

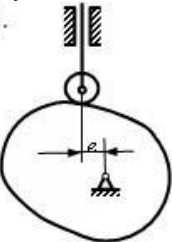
0 dərəcə

30 dərəcə

45 dərəcə

283 Yumruqlu mexanizmdə v təzyiq bucağı hansı düsturla hesablanır? (s – itələyicinin yerdəyişməsidir, şaquli istiqamətdə diyircəyin mərkəzinin ən aşağı vəziyyəti ilə yumruğun fırlanma oxu arasındakı məsafə

$-s_0$).



$tg\gamma = \frac{s'}{s_0 - s}$

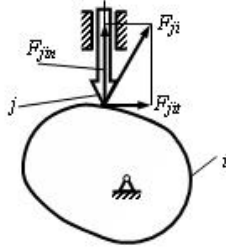
$tg\gamma = \frac{s'}{s_0 + s}$

$tg\gamma = \frac{s' + e}{s_0}$

$tg\gamma = \frac{s' - e}{s_0}$

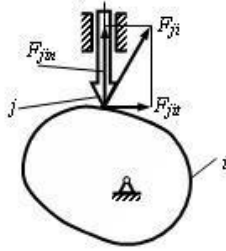
$$\operatorname{tg} \nu = \frac{s' - e}{s_0 + s}$$

284 Yumruqlu mexanizmdə $F_{ji} = 100 \text{ N}$ və $F_{jit} = 50 \text{ N}$ halında ν təzyiq bucağı nəyə bərabərdir?



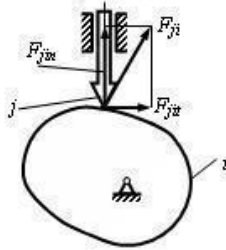
- 90 dərəcə
 0 dərəcə
 30 dərəcə
 45 dərəcə
 60 dərəcə

285 Yumruqlu mexanizmdə $F_{ji} = 100 \text{ N}$ və $F_{jit} = 0$ halında ν təzyiq bucağı nəyə bərabərdir?



- 90 dərəcə
 0 dərəcə
 30 dərəcə
 45 dərəcə
 60 dərəcə

286 Yumruqlu mexanizmlərdə $F_{ji} = 100 \text{ N}$ və $F_{jit} = 100 \text{ N}$ halında ν təzyiq bucağı nəyə bərabərdir?

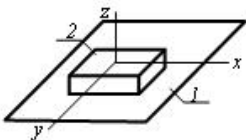


- 90 dərəcə
 0 dərəcə
 30 dərəcə
 45 dərəcə
 60 dərəcə

287 İstənilən başqa növ enerjini mexaniki enerjiyə çevirən maşına nə deyilir?

- informasiya maşını
 nəqliyyat maşını
 texnoloji maşın
 mühərrik maşını
 generator maşını

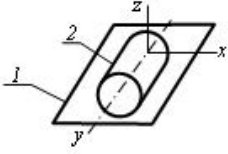
288 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma

- z boyunca irəliləmə
 x və z boyunca irəliləmə
 z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
 x və y boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

289 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
 x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
 x, y və z ətrafında fırlanma
 x və z boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma
 x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma

290 İlişmənin əsas teoremini ifadə edən tənliyin hansı doğrudur.

- $i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$
 $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$
 $i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$
 $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$
 $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2^2}{R_1}$

291 Dişli çarxlardakı dişlərin sayından və moduldan aslı olaraq xarici ilişmədə olan iki dişli çarxın mərkəzləri arasındakı məsafəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $0,5 m (z_1^2 + z_2^2)$
 $0,5 m (z_1 + z_2)$
 $m (z_1 + z_2)$
 $0,5 m^2 (z_1 + z_2)$
 $0,5 m (z_1^2 + z_2)$

292 Bölücü çevrənin diametrimini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $Q = m : z_1$
 $Q = m z_1$
 $Q = m^2 z_1$
 $Q = m z_1^2$
 $Q = m^2 z_1^2$

293 Birkəsimli pərçim birləşməsində yük mərkəzdə təsir etdikdə lazım olan pərçimlərin sayını tapmaq üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d}{4} [\tau]_{kes}}$
 $z = \frac{P}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$
 $z = \frac{P^2}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi d}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

294 Slindrik diyircəklərdə sürtünmə ötürməsində ötürmə ədədini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$u = \frac{D_2}{D_1(1-\varepsilon^2)}$$

$$u = \frac{D_2}{D_1(1-\varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2^2}{D_1(1-\varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2^2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

295 Slindrik diyircəkli sürtünmə ötürməsində, ötürmə ədədindən və mərkəzlərarası məsafədən aslı olaraq aparıcı diyircəyin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$D_1 = \frac{a}{1+u}$$

$$D_1 = \frac{2a}{1+u}$$

$$D_1 = \frac{2a^2}{1+u}$$

$$D_1 = \frac{2a}{1+u^2}$$

$$D_1 = \frac{2a^2}{1+u^2}$$

296 Slindrik dişli çarxın başlanğıc çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$w = m^2 z^2$$

$$w = mz$$

$$w = m^2 z$$

$$w = m \cdot z^2$$

$$w = m : z$$

297 Slindrik düz dişli çarx ötürməsində gətirilmiş əyrilik radiusunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$$

$$\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$$

$$\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2}$$

$$\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$$

$$\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$$

298 Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində gətirilmiş radial qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$Q = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$

$Q = F_n \operatorname{tg} \alpha$

$Q = F_t \operatorname{tg} \alpha$

$Q = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$

$Q = F_n \operatorname{tg}^2 \alpha$

299 Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində ox boyu qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$Q_a = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \beta$

$Q_a = F_t \operatorname{tg} \beta$

$Q_a = F_n \operatorname{tg} \beta$

$Q_a = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$

$Q_a = F_t \operatorname{tg}^2 \beta$

300 Sonsuz vintin başlangıç diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$Q = m^2 \cdot q^2$

$Q = m \cdot q$

$Q = m^2 \cdot q$

$Q = m \cdot q^2$

$Q = m : q$

301 Sonsuz vintin xarici diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$Q_{a1} = m^2 \cdot (q + 2)$

$Q_{a1} = m \cdot (q + 2)$

$Q_{a1} = m \cdot (q - 2)$

$Q_{a1} = m^2 \cdot (q + 2)$

$Q_{a1} = m \cdot (q^2 + 2)$

302 Aşağıdakı ifadələrdən hansı kinetik enerji haqqında teoremin riyazi ifadəsidir? (Sürət 02.10.2015 16:20:18)

$m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = (m_1 + m_2) \vec{v}$

$\frac{m v_2^2}{2} - \frac{m v_1^2}{2} = A$

$g(h_1 - h_2) = A$

$\mu_1 + \mu_2 + \dots + \mu_n = 0$

$m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = m_1 \vec{v}'_1 + m_2 \vec{v}'_2$

303 Bərk cismin tərənəmz fırlanma oxuna nəzərən fırlanma hərəkətinin dinamikasının əsas tənliyi hansıdır? (Sürət 02.10.2015 16:20:22)

$T = \frac{J \omega^2}{2}$

$M = J \varepsilon$

$Q = \int r^2 dr$

$J = \frac{1}{2} m l^2$

$\frac{dL}{dt} = 0$

304 Valın möhkəmlik şərtinin düsturunu göstərin.

$\tau_{max} = \frac{M_{kp}}{J_p} \cdot \rho \leq 0,5 [\tau]$

$\tau_{max} = \frac{M_{kp}}{W_p} \leq [\tau]$

$\tau_{cp} = \frac{M_{kp}}{J_p} \leq [\tau]$

$$\tau_{min} = \frac{M_{k\bar{p}}}{W_{\rho}} \cdot \rho \leq [\sigma]$$

$$\tau_{max} = \frac{M_{k\bar{p}}}{\rho} \cdot W_{\rho} \leq [\sigma]$$

305 Burulma şərtlik şərti necə yazılır?

$$\theta = \frac{GJ_{\rho}}{M_{k\bar{p}}} \cdot \rho_{k\bar{p}} \cdot \tau \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{M_{k\bar{p}}}{GJ_{\rho}} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{M_{k\bar{p}}}{J_{\rho}} \cdot G \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{GJ_{\rho}}{M_{k\bar{p}}} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{GJ_{\rho}}{M_{k\bar{p}}} \cdot \rho \leq [\theta]$$

306 Burulma şərtliyi hansı düsturla ifadə olunur?

EA

$E\rho$

ρ

GA

GF

307 Burulmada şərtliyə görə hesablamalarda kəsinin ölçülərini təyin etmək üçün doğru ifadəni göstərin

$$\theta = \frac{Mb}{G^2 J \rho^2} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{Mb^2}{GJ\rho} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{Mb}{GJ\rho} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{Mb}{G^2 J \rho} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{Mb}{GJ\rho^2} \leq [\theta]$$

308 Valin şərtliyi xarakterizə edən amili göstərin

toxunan gərgunliyin qiyməti

valin nisbi uzanması

nisbi burulma bucağı

valin mütləq uzanması

valin materialı

309 Burulmada möhkəmlik şərti hansı düsturla ifadə edilir

$$\frac{Q_{\rho}}{A} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_{\rho}}{W_{\rho}} \leq [\tau]$$

$$\frac{Q_{\rho}^2}{W_{\rho}} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_{\rho}}{W_{\rho}^2} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_{\rho}^2}{W_{\rho}^2} \leq [\tau]$$

310 Burucu momentin qiyməti və kəsiklərin diametri hər yerdə sabit qalan valin burulmada şərtliyini təyin etmək üçün yazılmış ifadədən hansə doğrudur

$$\textcircled{C} \quad GJ_{\rho} = \frac{M_i l^2}{\psi}$$

$$\textcircled{D} \quad GJ_{\rho} = \frac{M_i l}{\psi}$$

$$\textcircled{E} \quad GJ_{\rho} = \frac{M_i^2 l}{\psi}$$

$$\textcircled{F} \quad GJ_{\rho} = \frac{M_i l^2}{\psi}$$

$$\textcircled{G} \quad GJ_{\rho} = \frac{M_i l}{\psi^2}$$

311 Nisbi burulma bucağını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansisi doğrudur

$$\textcircled{A} \quad \vartheta = \frac{Mb}{G^2 J_{\rho}^2}$$

$$\textcircled{B} \quad \vartheta = \frac{Mb^2}{GJ_{\rho}}$$

$$\textcircled{C} \quad \vartheta = \frac{Mb}{GJ_{\rho}}$$

$$\textcircled{D} \quad \vartheta = \frac{Mb}{G^2 J_{\rho}}$$

$$\textcircled{E} \quad \vartheta = \frac{Mb}{GJ_{\rho}^2}$$

312 Burulan brusun möhkəmliyini təyin etmək üçün burulmada möhkəmlik şərti üçün yazılmış ifadənin hansisi doğrudur

$$\textcircled{A} \quad \frac{Q_{\rho}}{A} \leq [\tau]$$

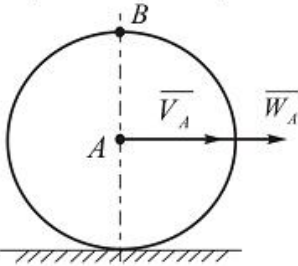
$$\textcircled{B} \quad \frac{M_{\rho}}{W_{\rho}} \leq [\tau]$$

$$\textcircled{C} \quad \frac{Q_{\rho}^2}{W_{\rho}} \leq [\tau]$$

$$\textcircled{D} \quad \frac{Q_{\rho}}{W_{\rho}^2} \leq [\tau]$$

$$\textcircled{E} \quad \frac{Q_{\rho}^2}{W_{\rho}^2} \leq [\tau]$$

313 Radiusu $R = 0,5m$ olan çarx düz rels üzərində sürüşmədən diyərlənir. Onun mərkəzinin sürəti $v_A = 2m/san$ və təcili $W_A = 1m/san^2$ verilmişdir. Çarxın B nöqtəsinin təcilini tapmalı.



$$\textcircled{A} \quad a_B = 6m/san^2$$

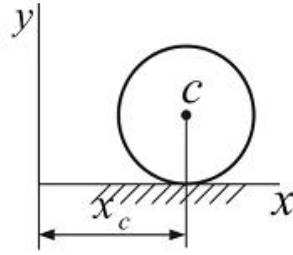
$$\textcircled{B} \quad a_B = 8,2m/san^2$$

$$\textcircled{C} \quad a_B = 9m/san^2$$

$$\textcircled{D} \quad a_B = 7,1m/san^2$$

$$\textcircled{E} \quad a_B = 8m/san^2$$

- 314 Çarx düz rels üzərində $x_c = 2t^2$, $y_c = 0,5m$ qanunu üzrə hərəkət edir. Çarxın bucaq təcilini tapmalı.



- $\alpha = 11 \text{ rad/san}^2$
 $\alpha = 8 \text{ rad/san}^2$
 $\alpha = 6 \text{ rad/san}^2$
 $\alpha = 7 \text{ rad/san}^2$
 $\alpha = 10 \text{ rad/san}^2$

- 315 (Sürət 02.10.2015 16:20:25)

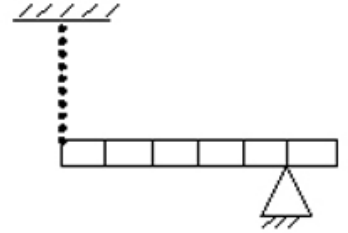
$\int r^2 dm$ ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur?

- Sıxlıq
 Təcil
 Ətalət momenti
 Qüvvə momenti
 Kinetik enerji

- 316 (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. (bölgülər arasındakı məsafə eynidir $g = 10 \frac{m}{san^2}$)



- 12 sm
 4 sm
 6 sm
 8 sm
 10 sm

- 317 Tam deformasiya nədir?

- xarici qüvvələr təsiri götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etməsidir
 elastik və plastik deformasiyaların cəmidir
 elastik deformasiyanın bir növüdür
 materialın bir hissəsinin formasının dəyişməsidir
 materialın bir hissəsinin ölçüsünün dəyişməsidir

- 318 Elastik deformasiya nədir?

- material tərkibni dəyişir
 material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa edir
 material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etmir
 material xarici qüvvənin təsirindən xassələri dəyişir
 material xarici qüvvənin təsirindən xassələri dəyişmir

- 319 Plastik deformasiya nədir?

- material öz formasını dəyişir, ölçüsünü dəyişmir
 deformasiyanın ilk mərhələsidir
 xarici qüvvə götürüldükdə cisimdə qalan qalıq deformasiyadır
 materialın müəyyən hissəsində əmələ gələn deformasiyadır

- material öz ölçüsünü dəyişir, formasını dəyişmir

320 Deformasiya xarici qüvvənin qiymətindən asılıdır mı?

- xarici qüvvələrin xarakterindən asılıdır
 asıllı deyil
 asılıdır
 bəzi hallarda asılıdır
 həmişə asıllı olmur

321 Aşağıda verilmiş materiallardan hansı izotropdur?

- qatran və mis
 mis və çuqun
 şüşə və polad
 şüşə və qatran
 çuqun və polad

322 İzotro materialların xarakterik cəhətini göstərin

- kristal qəfəsdə atomların həndəsi düzgün yerləşməsi
 materialın bütün hissələrinin eyni xassəli olmasıdır
 materialı müxtəlif hissələrinin eyni xassəli olmaması
 materialın sürüşmə müstəvilərinin olması
 materialın bərk haldan maye hala və əksinə keçid prosesi müəyyən temperatur intervalında baş verir

323 Deformasiyanın kiçik olması fərziyyəsinin mahiyyətini göstərin

- konstruksiya elementləri nisbi deformasiya həddi daxilində işləyir
 konstruksiya elementləri elastik həddi daxilində işləyir
 konstruksiya elementləri plastik həddi daxilində işləyir
 konstruksiya elementləri deformasiyaya uğramır
 konstruksiya elementləri mütləq deformasiya həddi daxilində işləyir

324 Sen-Venan prinsipinin mahiyyəti nədən ibarətdir?

- təsir qüvvəsinin qiyməti nəzərə alınmır
 Cismnin kiçik səthində tətbiq edilmiş qüvvə, bu qüvvəyə statik ekvivalent baş vektorla əvəz edilir
 təsir qüvvəsinə ekvivalent baş momentlə əvəz edilir
 təsir qüvvəsinə ekvivalent baş vektoru və baş momenti ilə əvəz edilir
 təsir qüvvəsinə ekvivalent topa qüvvə ilə əvəz edilir

325 Sadə deformasiyanın neçə növü olur?

- 1
 5
 4
 3
 2

326 Sadə deformasiyada neçə qüvvə iştirak edir?

- 1
 5
 4
 3
 2

327 Dərilmə və ya sıxılma deformasiyanı xarakterizə edin

- brusun eninə kəsiyində normal və kəsici qüvvə yaranır
 brusun eninə kəsiyində yalnız burucu moment yaranır
 brusun eninə kəsiyində yalnız normal qüvvə yaranır
 brusun eninə kəsiyində yalnız əyici moment yaranır
 brusun eninə kəsiyində yalnız kəsici qüvvə yaranır

328 Xalis əyilmə nəyə deyilir?

- brusun eninə kəsiyində bərabər yayılmış qüvvədən yaranan deformasiyadır
 brusun eninə kəsiyində yalnız əyici moment yaranan sadə deformasiyadır
 brusun eninə kəsiyində topa qüvvədən yaranan deformasiyadır

- brusun eninə kəsiyində yalnız kəsici qüvvə yaranan deformasiyadır
- brusun eninə kəsiyində normal qüvvə yaranan deformasiyadır

329 Sürüşmə (kəsilmə) deformasiyanın xarakterik cəhətini göstərin

- brusun eninə kəsiyində əyici moment yaranır
- brusun eninə kəsiyində normal qüvvə yaranır
- brusun eninə kəsiyində kəsici qüvvə yaranır
- brusun eninə kəsiyində burucu moment yaranır
- brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr yaranmır

330 Burulma deformasiyasının fərqli cəhətini göstərin

- brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi mənfə qəbul edilir
- brusun eninə kəsiyində burucu moment alınır
- brusun eninə kəsiyində normal qüvvə alınır
- brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr əmələ gəlmir
- brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi müsbət qəbul edilir

331 Eninə əyilmə nədir?

- en kəsiklərində əyici moment və kəsici qüvvə alınır
- en kəsiklərində daxili qüvvələrin bir komponenti alınır
- en kəsiklərində normal qüvvə alınır
- en kəsiklərində əyici moment alınır
- en kəsiklərində normal və kəsici qüvvə alınır

332 Aşağıda göstərilənlərdən hansı mürəkkəb düformasiya deyil?

- brus yalnız sıxılır
- eyni zamanda brus dartılır və əyilir
- eyni zamanda brus dartılır və burulur
- eyni zamanda brus sıxılır və sürüşür
- eyni zamanda brus sıxılır və əyilir

333 Burucu moment epyuru necə adlanır ?

- brusun uzunluğu boyu nisbi burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burucu momentin dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun en kəsiyində toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik

334 Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır ?

- brusun en kəsiyində kəsici qüvvə və əyici moment yaranan deformasiya növü
- brusun en kəsiyində kəsici qüvvə yaranan sadə deformasiya növü
- brusun en kəsiyində iki daxili qüvvə faktoru yaranan deformasiya növü
- brusun en kəsiyində əyici moment yaranan sadə deformasiya növü
- brusun en kəsiyində yalnız burucu moment yaranan sadə deformasiya növünə burulma deyilir

335 En kəsiyi dairəvi olan brusların en kəsiyində hansı gərginliklər yaranır ?

- toxunan gərginliklər
- gərginlik yoxdur
- normal gərginliklər
- toxunan və normal gərginliklər
- baş gərginliklər

336 İşəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

- Sürət artır-azalır
- Sabitləşir
- Sürət azalır
- Sürət artır
- Sürət rəqsi dəyişir

337 Mütləq bərk cismi xarakterizə edən iki nöqtə arasındakı məsafə necə olmalıdır?

- iki nöqtə arasındakı məsafə birdən-birə qısalmalıdır
- iki nöqtə arasındakı məsafə təqribən artmalıdır

- iki nöqtə arasındakı məsafəyə sabit qalmalıdır
- iki nöqtə arasındakı məsafə birdən-birə artmalıdır
- iki nöqtə arasındakı məsafə təqribən qısalmalıdır

338 Aşağıda göstərilən hansı hallarda cisim sərbəst cisim adlanır?

- müstəvi üzərində yastı paralel hərəkət etdikdə
- cisim fəzada istənilən istiqamətdə yerləyişmə aldığıda
- fəzada ancaq fırlanma hərəkət etdikdə
- fəzada ancaq irəliləmə hərəkəti etdikdə
- fəzada həm fırlana həm də irəliləmə hərəkəti etdikdə

339 Qüvvənin ox üzərindəki proeksiyası üçün yazılmış aşağıdakı ifadədən hansı doğrudur?

$Q_x = F \cos^2 \alpha$

$Q_x = F^2 \cos \alpha$

$Q_x = F \sin \alpha$

$Q_x = F \cos \alpha$

$Q_x = F^2 \sin \alpha$

340 Müstəvi kəşişən qüvvələr sisteminin müvazinəti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$\sum F_x^2 = 0; \sum F_{x_i} = 0$

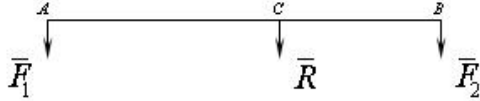
$\sum F_x \neq 0; \sum F_{x_i} = 0$

$\sum F_x = 0; \sum F_{x_i} = 0$

$\sum F_x = 0; \sum F_{x_i} \neq 0$

$\sum F_x \neq 0; \sum F_{x_i} \neq 0$

341 İki eyni tərəfə yönəlmiş paralel qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadələrin hansı doğrudur?



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

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

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

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

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

342 İki əks tərəfə yönəlmiş paralel qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$\frac{C}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$

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

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

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

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

343 Mexanizmlərdə reaksiya qüvvələri harada yaranır?

- Kinematik cütlərdə
- Dirsək bəndində
- Giriş bəndlərində
- Çıxış bəndlərində
- Bəndlərin ortasında

344 İrəliləmə kinematik cütdə reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

- İstiqaməti
- İstiqaməti və qiyməti
- Tətbiq nöqtəsi
- Qiyməti
- Həm tətbiq nöqtəsi həm də istiqaməti

345 Bərk cismə təsir edən cütlər sisteminin müvazinət şərtləri üçün yazılmış ifadələri hansı doğrudur?

- $Q_3 = 6kN$
- $Q_3 = 5kN$
- $Q_3 = 3kN$
- $Q_3 = 2kN$
- $Q_3 = 4kN$

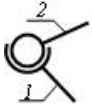
346 Qüvvənin oxla nəzərən momenti üçün yazılmış ifadəsindən hansı doğrudur?

- $M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h$
- $M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} / h$
- $M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2$
- $M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h$
- $M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2$

347 Fəzada ixtiyari surətdə yerləşən qüvvələr sistemini ən sadə hala gətirdikdə nə alınır?

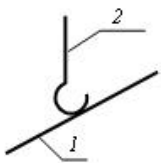
- iki qüvvə və cüt qüvvə
- baş vektor və iki qüvvə
- baş vektor və baş moment
- baş vektor və iki cüt qüvvə
- baş moment və cüt qüvvə

348 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



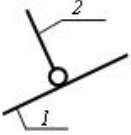
- üçhərəkətli sferik
- birhərəkətli irəliləmə
- birhərəkətli fırlanma
- birhərəkətli vint
- ikihərəkətli silindrik

349 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



- beşhərəkətli sferik
- birhərəkətli fırlanma
- ikihərəkətli silindrik
- dördhərəkətli silindrik
- üçhərəkətli sferik

350 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?

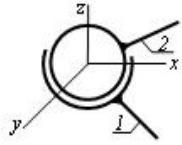


- beşhərəkətli sferik
- birhərəkətli fırlanma
- ikihərəkətli silindrik
- dördhərəkətli silindrik
- üçhərəkətli sferik

351 Lingli mexanizmin, dayağa nəzərən tam dövr edə bilən bəndinə nə deyilir?

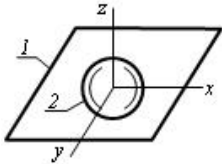
- kulis
- dirsək
- mancanaq
- sürüncək
- hərəkətqolu

352 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- x boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- z və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- x, y və z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma

353 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- z boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- x və y ətrafında fırlanma; z boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə; x və z ətrafında fırlanma
- x, y və z boyunca irəliləmə

354 Bu yastı mexanizm neçə izafi sərbəstliyə malikdir?



- 2
- 2
- 1
- 0
- 1

355 Sürüşmə sürtünməsi nədən asılı deyil?

- səthlərin vəziyyətindən
- səthlərə təsir edən normal qüvvədən
- səthlərin sahəsindən
- səthlərin ilkin kontakt müddətindən
- səthlərin materiallarından

356 Planetar mexanizmdə satelitin oxu bərkidilən bəndə nə deyilir?

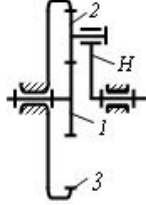
- gəzdirici
- günəş çarxı
- dayaq çarxı
- qapayıcı çarx
- satelit

357 Planetar mexanizmdə tərpənən mərkəzi çarxa nə deyilir?

- gəzdirici
- günəş çarxı
- dayaq çarxı
- qapayıcı çarx
- satelit

358 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}



$u_{1H} = 1 + \frac{z_3}{z_2}$

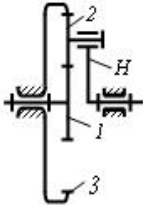
$u_{1H} = 1 - \frac{z_3}{z_1}$

$u_{1H} = 1 + \frac{z_3}{z_1}$

$u_{1H} = \frac{z_3 + z_2}{z_1}$

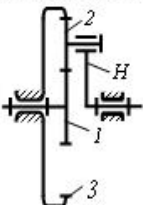
$u_{1H} = 1 - \frac{z_3}{z_2}$

359 Planetar mexanizmdə $z_1 = 10$; $z_2 = 20$ olarsa onun u_{1H} ötürmə nisbəti nəyə bərabər olar?



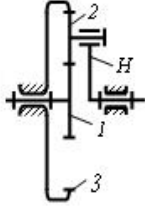
- 7
- 1,5
- 4
- 2012-05-03
- 6

360 Planetar mexanizmdə $z_1 = 10$; $z_2 = 20$ olarsa z_3 nəyə bərabər olar?



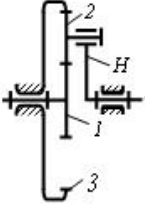
- 70
- 40
- 50
- 30
- 60

361 Planetar mexanizmdə $u_{1H} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_2 nəyə bərabər olar?



- 30
 20
 40
 15
 25

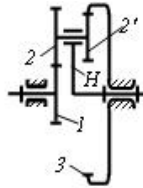
362 Planetar mexanizmdə $u_{1H} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_3 nəyə bərabər olar?



- 70
 50
 60
 40
 65

363 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}

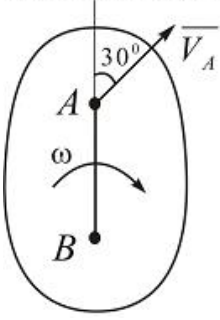


- $u_{1H} = 1 + \frac{z_1 \cdot z_2}{z_2 \cdot z_3}$
 $u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$
 $u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$
 $u_{1H} = 1 + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$
 $u_{1H} = 1 + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$

364 Cism $\varphi = (t^2 + 5) \text{ rad}$ qanunu ilə fırlanma hareketi edir. $\varphi = 21 \text{ rad}$ olduqda cismin fırlanma mərkəzindən $R = 0,5 \text{ m}$ məsafəsində olan nöqtəsinin xətti sürətini və normal təcilini tapmalı.

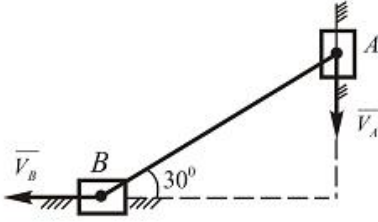
- $v = 3 \text{ m/san}; W_n = 8 \text{ m/san}^2$
 $v = 4 \text{ m/san}; W_n = 32 \text{ m/san}^2$
 $v = 6 \text{ m/san}; W_n = 36 \text{ m/san}^2$
 $v = 4 \text{ m/san}; W_n = 20 \text{ m/san}^2$
 $v = 7 \text{ m/san}; W_n = 23 \text{ m/san}^2$

- 365 Yastı fiqurun A nöqtəsinin sürəti $v_A = 5 \text{ m/san}$ və bucaq sürəti $\omega = 6 \text{ rad/san}$ verilmişdir. Fiqurun B nöqtəsinin sürətinin qiymətini tapmalı. $AB=0,5\text{m}$.



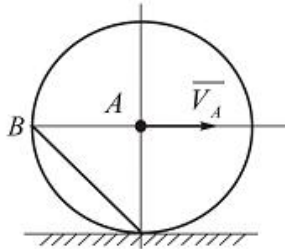
- $v_B = 10 \text{ m/san}$
 $v_B = 7 \text{ m/san}$
 $v_B = 8 \text{ m/san}$
 $v_B = 6 \text{ m/san}$
 $v_B = 9 \text{ m/san}$

- 366 Şəkilde göstərilən mexanizmin A nöqtəsinin sürəti $v_A = 40\sqrt{3} \text{ m/san}$. B nöqtəsinin sürətini tapın.



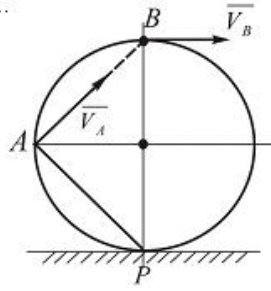
- $v_B = 45 \text{ m/san}$
 $v_B = 40 \text{ m/san}$
 $v_B = 30 \text{ m/san}$
 $v_B = 25 \text{ m/san}$
 $v_B = 50 \text{ m/san}$

- 367 Çarx düz yolda sürüşmədən diyirlənir. A nöqtəsinin sürəti $v_A = 3\sqrt{2} \text{ m/san}$ olarsa, çarxın B nöqtəsinin sürətini tapmalı.



- $v_B = 11 \text{ m/san}$
 $v_B = 6 \text{ m/san}$
 $v_B = 8 \text{ m/san}$
 $v_B = 10 \text{ m/san}$
 $v_B = 7 \text{ m/san}$

- 368 Çarx düz rels üzərində sürüşmədən hərəkət edir. Onun A nöqtəsinin sürəti $v_A = 4\sqrt{2} \text{ m/san}$ -dir. B nöqtəsinin sürətini tapmalı.



- $v_B = 15 \text{ m/san}$
 $v_B = 8 \text{ m/san}$
 $v_B = 10 \text{ m/san}$
 $v_B = 7 \text{ m/san}$
 $v_B = 9 \text{ m/san}$
- 369 Nöqtənin sürət vektorunun x oxu üzərindəki proyeksiyası $v_x = 2\pi \cos(\pi t) \frac{\text{sm}}{\text{san}}$ olduğunu bilərək, $t = \frac{1}{2} \text{ san}$ anı üçün onun x koordinatını tapmalı. Burada $t=0$ olduqda $x_0 = 0$.

- 4 sm
 2 sm
 3 sm
 1 sm
 5 sm

- 370 Nöqtənin təcilinin analitik ifadələrini göstərin.

- $\vec{W} = \sqrt{\dot{x}^2 + \dot{y}^2}, \cos(\vec{w} \wedge x) = \frac{\dot{x}}{\dot{w}}$
 $\vec{W} = \sqrt{\dot{x}^2 + \dot{y}^2 + \dot{z}^2}, \cos(\vec{w} \wedge x) = \frac{\dot{x}}{\dot{w}}, \cos(\vec{w} \wedge y) = \frac{\dot{y}}{\dot{w}}, \cos(\vec{w} \wedge z) = \frac{\dot{z}}{\dot{w}}$
 $\vec{W} = \sqrt{\dot{y}^2 + \dot{z}^2}, \cos(\vec{w} \wedge x) = \frac{\dot{y}}{\dot{w}}$
 $\vec{W} = \sqrt{\dot{z}^2 + \dot{y}^2}, \cos(\vec{w} \wedge z) = \frac{\dot{z}}{\dot{w}}$
 $\vec{W} = \sqrt{\dot{x}^2 + \dot{z}^2}, \cos(\vec{w} \wedge x) = \frac{\dot{x}}{\dot{w}}$

- 371 Burulmada toxunan gərginliklərini təyin etmək üçün düsturundan istifadə olunur.

- $\tau_\rho = M_{kp} - J_\rho \cdot \rho$
 $\tau_\rho = \frac{M_{kp}}{J_\rho} \cdot \rho$
 $\tau_\rho = \frac{M_{kp}}{\rho} \cdot J_\rho$
 $\tau_\rho = \frac{J_\rho \cdot \rho}{M_{kp}}$
 $\tau_\rho = M_{kp} \cdot J_\rho \cdot \rho$

- 372 Burulma bucağının ifadəsini göstərin.

- $\varphi = G J_\rho - M_{kp} \cdot l$
 $\varphi = \frac{M_{kp} \cdot l}{G J_\rho}$

$$\varphi = \frac{M_{kp} \cdot G}{I_p \cdot l}$$

$$\varphi = \frac{M_{kp} \cdot J_p}{G \cdot l}$$

$$\varphi = \frac{G J_p}{M_{kp} \cdot l}$$

373 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

- soyutduqda dəyişir
- dəyişir
- dəyişmir
- elastiklik həddi arasında dəyişir
- qızdırdıqda dəyişir

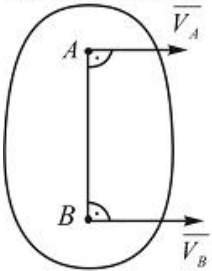
374 Brusun uc kəsiyi üzərində çəkilmiş radiuslar deformasiya zamanı öz qüvvələrini dəyişirmi

- radiuslar deformasiya zamanı uzanmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür.
- radiuslar deformasiya zamanı uzanır
- radiuslar deformasiya zamanı qısalır
- radiuslar deformasiya zamanı əyilir
- radiuslar deformasiya zamanı düz xətt şəklində qalmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür

375 Xarici qüvvələrin sayı ikidən çox olan hallarda brusun ən böyük gərhinliklər alınan kəsiklərini axtarmaq üçün burulma deformasiyanın yazılmış ifadənin hansı doğrudur

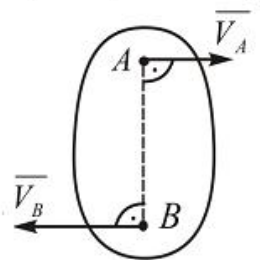
- kəsiklərində əmələ gələn toxunan gərhinliklərin qiyməti
- burucu momentinin qiyməti
- burulma bucağının qiyməti
- burucu momentin dəyilməsi qanunu(epürü)
- kəsiklərində əmələ gələn normal gərhinliklərin qiyməti

376 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.



- $= 4,5 rad/san$
- $= 2,5 rad/san$
- $= 5,5 rad/san$
- $= 4 rad/san$
- $= 5 rad/san$

377 Yastı fiqurun A və B nöqtələrinin sürətləri və bu nöqtələrin arasındakı məsafə verilmişdir: $v_A = 0,4 m/san$, $v_B = 1,2 m/san$, $AB=0,4m$. Yastı fiqurun bucaq sürətini tapmalı.

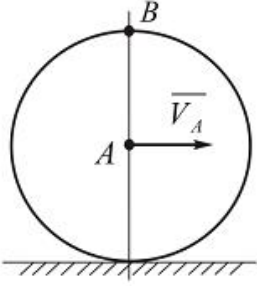


- $= 1 rad/san$
- $= 2 rad/san$
- $= 3 rad/san$
-

$$\omega = 7 \text{ rad/san}$$

$$\Omega = 6 \text{ rad/san}$$

- 378 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.



$$\text{a}_B = 3 \text{ m/san}^2$$

$$\text{a}_B = 6,4 \text{ m/san}^2$$

$$\text{a}_B = 7,8 \text{ m/san}^2$$

$$\text{a}_B = 7,6 \text{ m/san}^2$$

$$\text{a}_B = 7 \text{ m/san}^2$$

- 379 Brusun en kəşiyinin burulma bucağı necə dəyişir

- bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə və burucu moment ilə düz mütənəşib olaraq dəyişir
- bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə ilə düz mütənəşib olaraq dəyişir
- bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə ilə tərs mütənəşib olaraq dəyişir
- burucu moment ilə düz mütənəşib olaraq dəyişir
- burucu moment ilə tərs mütənəşib olaraq dəyişir

- 380 En kəşiyi dairəvi brus burulduqda en kəsiklərinin kontrları öz vəziyyətini dəyişirmi

- deformasiya zamanı burulma oxu ətrafında dönmür, lakin konturları oxla nisbətən müəyyən bucaq altında yerləşir
- deformasiya zamanı öz vəziyyətini dəyişmir
- deformasiya zamanı burulma oxu ətrafında dönmür, lakin oxu perpendikulyar qalmaqla müstəviliyini itirir
- deformasiya zamanı burulma oxu ətrafında dönmür, lakin oxu perpendikulyar qalmaqla müstəviliyini itirmir
- deformasiya zamanı burulma oxu ətrafında dönmür, lakin onun bəzi hissələri sürüşməyə məruz qalır

- 381 Burucu momentə necə tərif verilir

- en kəsiklərdə alınan normal gərginliklərin cəbri cəminə brucu moment deyildir
- brusun oxuna nəzərən momentlərin cəbri cəminə brucu moment deyildir
- brusun ayrı-ayrı mərkəzinə nəzərən momentlərin cəbri cəminə brucu moment deyildir
- xarici qüvvələrin cəbri cəminə brucu moment deyildir
- dayaq reaksiyalarının cəbri cəminə brucu moment deyildir

- 382 Düz oxlu brus burulduqdan sonra öz formasını dəyişirmi

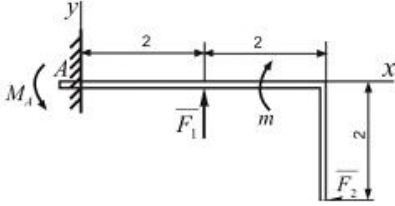
- brusun oxu əzilir
- düz xətt şəklində qalır
- brusun oxu burulduqdan sonra əyilir
- brusun oxu burulur
- brusun oxu qurulur

- 383 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

- soyutduqda dəyişir
- dəyişir
- dəyişmir
- elastiklik həddi arasında dəyişir
- qizdirdiqda dəyişir

- 384 (Sürət 06.10.2015 18:23:15)

A dayaqndaki reaktiv momentin qiymetini tapmalı. $F_1 = 20 N$; $F_2 = 10 N$,
 $m = 10 N/m$.

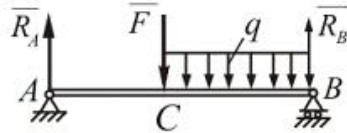


- $M_A = 11 N/m$
 $M_A = 10 N/m$
 $M_A = 15 N/m$
 $M_A = 13 N/m$
 $M_A = 9 N/m$

385 (Sürət 06.10.2015 18:23:18)

İki dayaq üzərində oturan AB tiriin $F = 12 kN$ ve $q = 12 kN/m$ qüvvələrinin təsirindən dayaqlarda yaranan reaksiya qüvvələrini təyin etməli.

$AC = \frac{1}{2} AB$; $AB = 3m$.

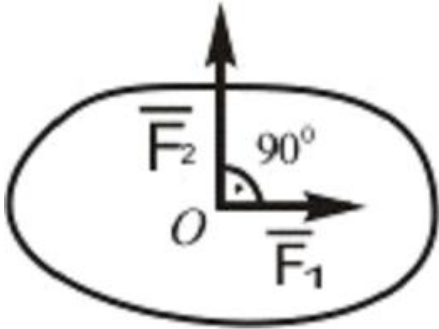


- $R_A = 15 kN$; $R_B = 30 kN$
 $R_A = 20 kN$; $R_B = 20 kN$
 $R_A = 25 kN$; $R_B = 15 kN$
 $R_A = 17 kN$; $R_B = 22 kN$
 $R_A = 16 kN$; $R_B = 20 kN$

386 (Sürət 06.10.2015 18:23:21)

Verilmiş qüvvələr sisteminin müvazinetləşdiricisi olan \bar{F}_3 qüvvəsinin qiymətini tapın:

$F_1 = 3 kN$; $F_2 = 4 kN$

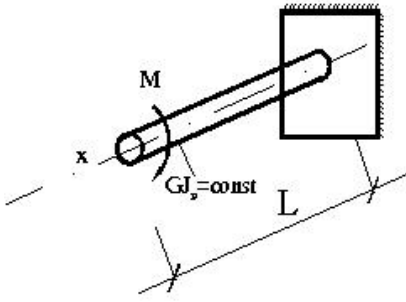


- $F_3 = 6 kN$
 $F_3 = 5 kN$
 $F_3 = 3 kN$
 $F_3 = 2 kN$
 $F_3 = 4 kN$

387 Burulmada sərtlik hansı düsturla təyin olunur ?

- EF
 P
 GA
 P
 EA

388 Valın sərbəst ucundakı burulma bucağını təyin edin?



$\varphi = \frac{Ml}{2GJ_p}$

$\varphi = \frac{Ml}{GJ_p}$

$\varphi = \frac{2Ml}{GJ_p}$

$\varphi = \frac{0,5Ml}{GJ_p}$

$\varphi = \frac{3Ml}{GJ_p}$

389 Mexanizmin hərəkətinin qeyri müntəzəmliyi hansı düsturla hesablanır?

$\delta = \frac{\omega_{\max} + \omega_{\min}}{2}$

$\delta = \frac{\omega_{\max} - \omega_{\min}}{\omega_{or}}$

$\delta = \frac{\omega_{\max}}{\omega_{or}}$

$\delta = \frac{\omega_{\max} + \omega_{\min}}{2}$

$\delta = \frac{\omega_{or}}{\omega_{\max} + \omega_{\min}}$

390 Mexanizmin hərəkət tənliyini inteqrallamaqda məqsəd nədir?

- Reaksiya qüvvəsinin təyini
- Giriş bəndinin hərəkət qanununun tapılması
- Çıxış bəndinin sürətinin tapılması
- Mexanizmə təsir edən qüvvələr tapılır
- Sürtünmə məsələsi həll olunur

391 Mexanizmin hərəkətinin diferensial tənliyi hansıdır?

$M_k = J_k a_k + v$

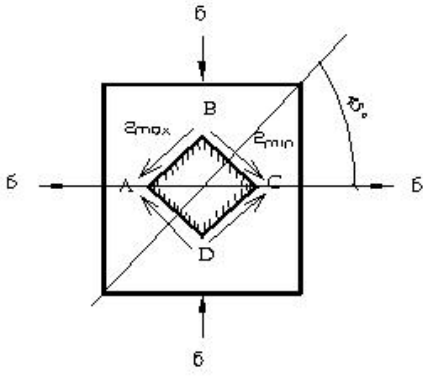
$M_k = J_k \frac{d\omega}{dt}$

$M_k = mk\varepsilon + \frac{v}{2}$

$M_k = J_k V + \varepsilon$

$M_k = a_k W$

392 Şəkildə müstəvi gərginlikli halda olan ABCD elementi hansı deformasiyaya məruz qalır?



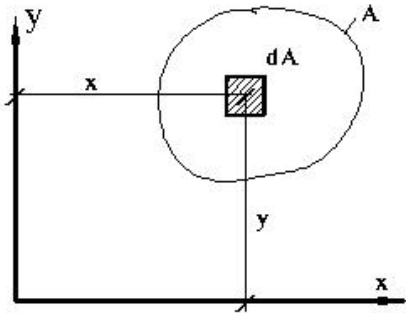
- dartılma-sıxılma
- sıxılma
- burulma
- dartılma
- xalis sürüşmə

393 Pərçim birləşməsində (1) düsturu ilə nə təyin edilir?

$$(1) \rightarrow n = \frac{F}{m \frac{\pi d^3}{4} [\tau]}$$

- kəsilmə müstəvilərin sayını
- təsir edən qüvvəni
- pərçimlərin sayını
- pərçimin diametri
- toxunan gərginliyi

394 Kəşik sahəsinin x – oxuna nəzərən statik momentinin ifadəsi hansıdır?



$$\text{O} \quad S_x = \int_A x dA$$

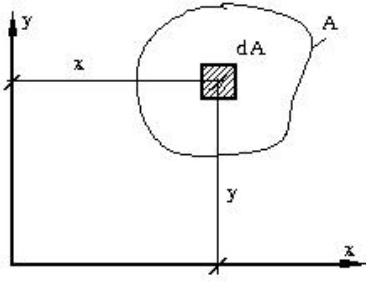
$$\text{O} \quad S_x = \int_A y^2 dA$$

$$\text{●} \quad S_x = \int_A y dA$$

$$\text{O} \quad S_x = \int_A y^3 dA$$

$$\text{O} \quad S_x = \int_A x^2 dA$$

395 Kəşik sahəsinin x – oxuna nəzərən ətalət momentinin ifadəsi hansıdır?



$$\textcircled{0} J_y = \int_A y^3 dA$$

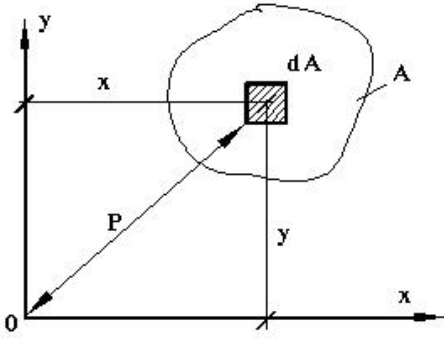
$$\textcircled{\bullet} J_x = \int_A y^2 dA$$

$$\textcircled{0} J_x = \int_A x^2 dA$$

$$\textcircled{0} J_x = \int_A y dA$$

$$\textcircled{0} J_x = \int_A x dA$$

396 Kəşik sahəsinin qütb ətalət momentinin ifadəsi hansıdır?



$$\textcircled{0} J_\rho = \int_A \rho^5 dA$$

$$\textcircled{0} J_\rho = \int_A \rho^3 dA$$

$$\textcircled{0} J_\rho = \int_A \rho dA$$

$$\textcircled{\bullet} J_\rho = \int_A \rho^2 dA$$

$$\textcircled{0} J_\rho = \int_A \rho^4 dA$$

397 ətalət qüvvəsi hansı hərəkətdə meydana çıxır?

- Bərabərsürətli düzxətli hərəkətdə
- Təcilsiz hərəkətdə
- Sabit sürətli hərəkətdə
- Təcili hərəkətdə
- Düzxətli hərəkətdə

398 Paralel qüvvələr mərkəzinin koordinatlarını göstərin.

-

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{iy} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

$$X_c = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_i \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{iy} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_{ix}} ; Y_c = \frac{\sum F_{iy} \cdot y_i}{\sum F_{iy}} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{iy} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_{iz}}$$

399 Cismin ağırlıq qüvvəsinin koordinatlarını göstər.

$$X_c = \frac{\sum m_x(P)}{\sum P_i} ; Y_c = \frac{\sum m_y(P)}{\sum P_i} ; Z_c = \frac{\sum m_z(P)}{\sum P_i}$$

$$X_c = \frac{\sum P_i x_i}{P} ; Y_c = \frac{\sum P_i y_i}{P} ; Z_c = \frac{\sum P_i z_i}{P}$$

$$X_c = \frac{F_i x_i}{F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_i y_i}{F} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{F}$$

$$X_c = \frac{\sum P_i x_i}{P} ; Y_c = \frac{\sum F_i y_i}{F} ; Z_c = \frac{\sum F x}{F}$$

$$X_c = \frac{P_i x_i}{\sum P_i} ; Y_c = \frac{P_i y_i}{\sum P_i} ; Z_c = \frac{P y}{\sum F P}$$

400 Ritter üsulu ilə fermaların çubuqlarındaki iç qüvvələri təyin edərkən kəsikdə ən çoxu neçə çubuq iştirak edə bilər?

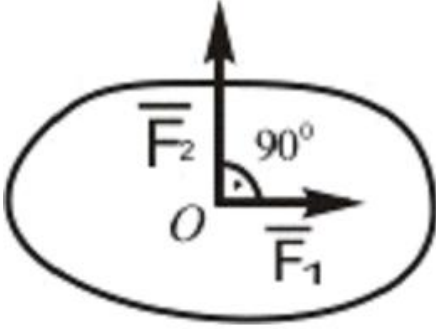
- 5
 3
 6
 4
 1

401 əgər fermanın dayaqlarından biri II növ olarsa, digər dayaq neçənci növ olmalıdır?

- I və III növ
 Yalnız I növ
 Yalnız II növ
 Yalnız III növ
 I və II növ

402 Verilmiş qüvvələr sisteminin müvazinetləşdiricisi olan \overline{F}_3 qüvvəsinin qiymətini tapın:

$$F_1 = 3kN ; F_2 = 4kN$$



$Q_3 = 6kN$

$Q_3 = 5kN$

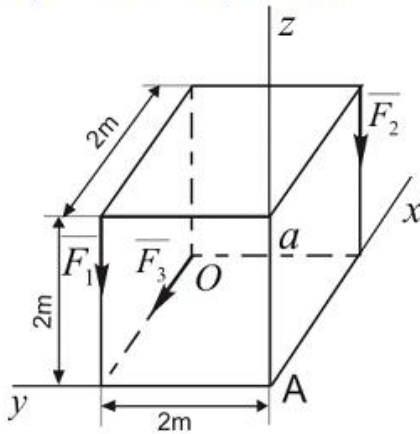
$Q_3 = 3kN$

$Q_3 = 2kN$

$Q_3 = 4kN$

403 Aşağıdakı qüvvələr sisteminin A nöqtəsinə nəzərən baş momentini tapmalı: $F_1 = 10kN$;

$$F_2 = 15kN ; F_3 = 20kN$$



$Q_A = 54,2kN \cdot m$

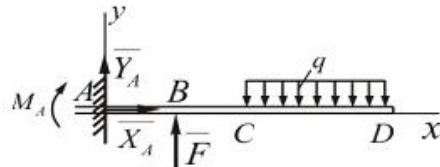
$Q_A = 10 \cdot \sqrt{29}kN \cdot m$

$Q_A = 55kN \cdot m$

$Q_A = 60,2kN \cdot m$

$Q_A = 63,2kN \cdot m$

404 Şəkilde müvazinetdə olan verilmiş qüvvələr sistemindeki F qüvvəsinin qiymətini tapmalı. $M_A = 300Nm$; $q = 60N/m$; $CD = 3m$; $AB = BC = 1m$.



$= 550 N$

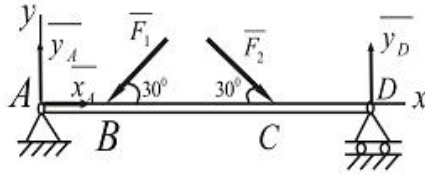
$= 930 N$

$= 600 N$

$= 450 N$

$= 500 N$

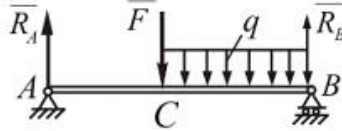
- 405 Şekilde gösterilen tirin D dayağında yaranan reaksiya kuvvesini tapmalı.
 $F_1 = 100N$; $F_2 = 200N$; $AB = 1m$; $BC = 3m$; $CD = 2m$.



- = 85 N
 = 90 N
 = 80 N
 = 75 N
 = 70 N

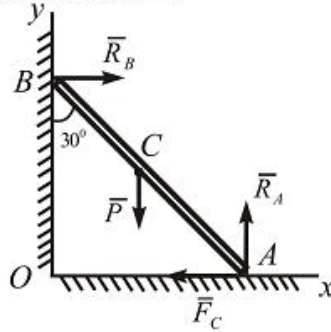
- 406 İki dayaq üzerinde oturan AB tirinin $F = 12kN$ ve $q = 12kN/m$ kuvvelerinin tesirinden dayaqlarda yaranan reaksiya kuvvelerini teyin etmeli.

$$AC = \frac{1}{2}AB; AB = 3m.$$



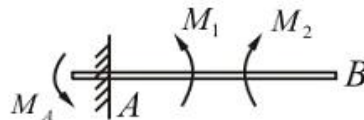
- = 15kN ; $R_B = 30kN$
 = 20kN ; $R_B = 20kN$
 = 25kN ; $R_B = 15kN$
 = 17kN ; $R_B = 22kN$
 = 16kN ; $R_B = 20kN$

- 407 Ağırlığı $P = 60kN$ olan tir divara söykenmiştir. Sürtünme emsalı ne qeder olmalıdır ki, bu tir sürüşmesin. $AC = BC$. B nüğtesindeki sürtünme nezere alınır.



- $f = \frac{\sqrt{3}}{9}$
 $f = \frac{\sqrt{3}}{6}$
 $f = \frac{\sqrt{3}}{7}$
 $f = \frac{\sqrt{3}}{2}$
 $f = \frac{\sqrt{3}}{4}$

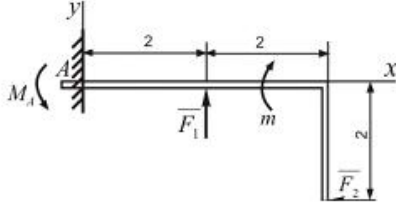
- 408 AB tiri cüt kuvvelerinin tesiri altındadır. A dayağında yaranan reaksiya momentini tapmalı. $M_1 = 200Nm$; $M_2 = 400Nm$.



- = 600 Nm
 = 200 Nm
 = 300 Nm
)

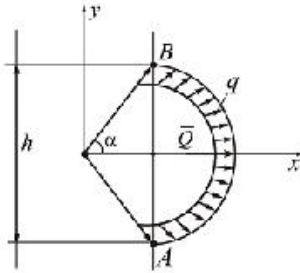
$$\begin{aligned} \odot_1 &= 400 \text{ Nm} \\ \bigcirc_1 &= 350 \text{ Nm} \end{aligned}$$

- 409 A dayağındaki reaktiv momentin qiymetini tapmalı. $F_1 = 20 \text{ N}$; $F_2 = 10 \text{ N}$,
 $m = 10 \text{ Nm}$.



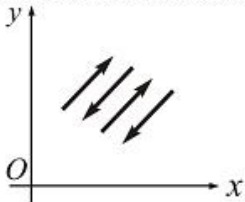
$$\begin{aligned} \bigcirc_1 &= 11 \text{ Nm} \\ \bullet_1 &= 10 \text{ Nm} \\ \bigcirc_1 &= 15 \text{ Nm} \\ \bigcirc_1 &= 13 \text{ Nm} \\ \bigcirc_1 &= 9 \text{ Nm} \end{aligned}$$

- 410 Şekilde gösterilmiş $\overset{\curvearrowright}{AB}$ qövsü boyunca intensivliyi q olan müntezem sepelenmiş qüvvelerin evzleyicisi \bar{Q} hansı ifadede doğru yazılmışdır?



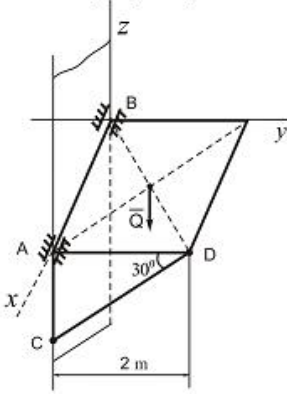
$$\begin{aligned} \bigcirc_1 &= q \cdot \overset{\curvearrowright}{AB} \cdot \text{tg} \alpha \\ \bullet_1 &= q \cdot h \\ \bigcirc_1 &= q \cdot \overset{\curvearrowright}{AB} \\ \bigcirc_1 &= q \cdot h \cdot \cos \alpha \\ \bigcirc_1 &= q \cdot h \cdot \text{tg} \alpha \end{aligned}$$

- 411 XOy koordinat müstevisi üzerinde yerleşib ve oxlardan heç birine paralel olmayan paralel qüvveler sisteminin müvazinet şartlarını göstərin.



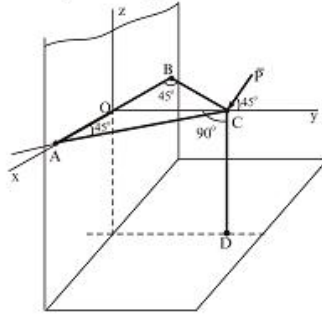
$$\begin{aligned} \bigcirc_1 &= \sum m_O(\bar{F}_i) = 0 \\ \bullet_1 &= \sum F_i = 0, \sum m_O(\bar{F}_i) = 0 \\ \bigcirc_1 &= \sum F_{ix} = 0, \sum m_{O_x} = 0, \sum m_{O_x}(\bar{F}_i) = 0 \\ \bigcirc_1 &= \sum F_{ix} = 0, \sum F_{iy} = 0 \\ \bigcirc_1 &= \sum \bar{F}_i = 0 \end{aligned}$$

- 412 Ağırlığı $Q=10\text{ kN}$ olan birçinsli kvadrat lövhe divara A ve B nöqtesinde silindrik oynaqlarla bağlanmış ve CD çubuğu vasitəsilə üfiqi vəziyyətdə müvazinetdə saxlanılır. CD çubuğunda yaranan S reaksiya qüvvəsinin qiymətini tapmalı.



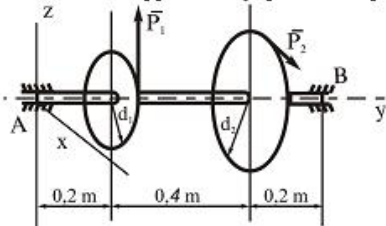
- = 16 kN
 = 10 kN
○ = 12 kN
○ = 8 kN
○ = 15 kN

- 413 AC, BC, CD çubuqları C nöqtəsində və A, B, D nöqtələrində oynaqlarla 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.



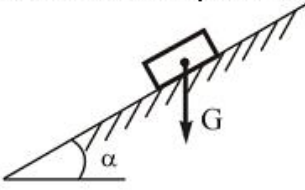
- $S_1 = 140\text{ N}, S_2 = 120\text{ N}, S_3 = 115\sqrt{2}\text{ N}$
 $S_1 = 100\text{ N}, S_2 = 100\text{ N}, S_3 = 100\sqrt{2}\text{ N}$
○ $S_1 = 110\text{ N}, S_2 = 80\sqrt{2}\text{ N}, S_3 = 90\sqrt{2}\text{ N}$
○ $S_1 = 90\sqrt{2}\text{ N}, S_2 = 200\text{ N}, S_3 = 150\text{ N}$
○ $S_1 = 90\text{ N}, S_2 = 100\text{ N}, S_3 = 170\text{ N}$

- 414 Horizontal vəziyyətdə olan val üzərindəki çarxlara $P_1 = 3\text{ kN}$ və P_2 qüvvələri təsir edir. Müvazinet vəziyyətində P_2 qüvvəsini tapın. $d_1 = 0,2\text{ m}, d_2 = 0,6\text{ m}$.



- $P_2 = 4\text{ kN}$
 $P_2 = 1\text{ kN}$
○ $P_2 = 1,5\text{ kN}$
○ $P_2 = 1,8\text{ kN}$
○ $P_2 = 2\text{ kN}$

- 415 Ağırlığı \bar{G} olan cisim üföqlə $\alpha = 30^\circ$ bucaq teşkil edən naham ar səth üzərində müvazinedir. Sürüşmə sürtürmə em salıran qiymətini tapmalı.



$\frac{2}{3}$

$\frac{\sqrt{3}}{3}$

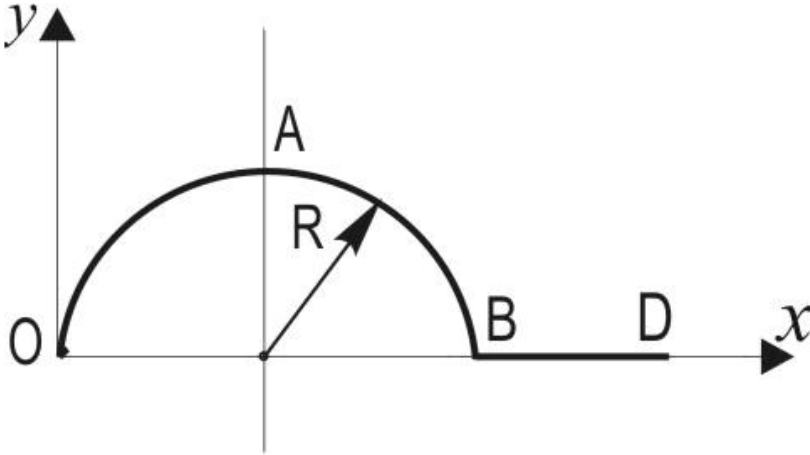
$\frac{3}{2}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

0,5

$\frac{2}{\sqrt{3}}$

- 416 Radiusu R olan OAB yarım çevrəsindən və uzunluğu R olan BD düz xətt parçasından ibarət $OABD$ bircins xətti konturun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını tapmalı.



$$\begin{cases} x_c = \frac{\pi R - R}{3} \\ y_c = \frac{\pi R^2 - R^2}{2R} \end{cases}$$

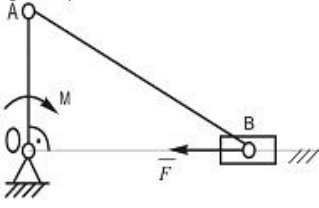
$$\begin{cases} x_c = \frac{(\pi + 2,5)R}{\pi + 1} \\ y_c = \frac{2R}{\pi + 1} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_c = \frac{2}{3}R \\ y_c = \frac{1}{2R} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_c = \frac{2R}{\pi + 1} \\ y_c = \frac{R(\pi + 2,5)}{\pi + 1} \end{cases}$$

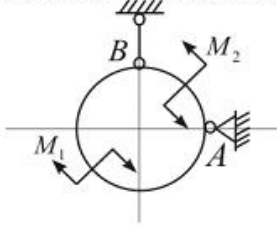
$$\begin{cases} x_c = \frac{(\pi + 1)R}{\pi + 2,5} \\ y_c = \frac{(\pi + 1)R}{2} \end{cases}$$

- 417 Çarxqolu-sürgüqolu mexarizminin OA çarx qoluna $M = 30 N \cdot sm$ momenti tətbiq olunub. ($OA = 10sm$, $AB = 20sm$). B sürgecinə hansı horizontal \bar{F} qüvvəsini tətbiq etmək lazımdır ki, bu mexarizm göstərilən vəziyyətdə müvazinetdə qalsın ($OA \perp OB$ və sürtürmə nəzərə alınmır)



- 15 N
 3 N
 150 N
 100 N
 300 N

- 418 Çekisiz helqə momentləri M_1 və M_2 olan iki cüt qüvvənin təsiri altındadır. Eger $M_2 > M_1$ olarsa, onda A dayağının reaksiya qüvvəsinin istiqamətini tapmalı.

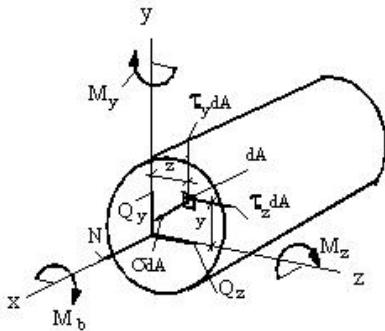


- həlqənin vətəri boyunca
 Şaquli olaraq aşağı
 Horizontal olaraq sağa
 Horizontal olaraq sola
 Şaquli olaraq yuxarı

- 419 Bəndin ətalət momenti $J_S = 0,12 kq m^2$, bucaq təcili $\varepsilon = 20 s^{-2}$. Bəndin ətalət qüvvəsi momenti nə qədərdir?

- 0,024 Nm
 24 Nm
 2,4 Nm
 0,24 Nm
 240 Nm

- 420 Cismin baxılan kəsiyində M_b burucu moment və N normal qüvvə hansı düsturlarla təyin olunur?



- $M_b = \int_A (r_z z - r_y y) dA$, $N = \int_A \sigma y dA$
 $M_b = \int_A (r_z y - r_y z) dA$, $N = \int_A \sigma z dA$
 $M_b = \int_A r_z y dA$, $N = \int_A \sigma dA$
 $M_b = \int_A r_y z dA$, $N = \int_A \sigma dA$

$$M_b = \int (\tau_y y - \tau_z z) dA, \quad N = \int \sigma_z dA$$

421 Elementin hər bir nöqtəsində gərginliklərin qiyməti nədən asılıdır?

- normal gərginliklərin istiqamətindən
- kəsiyin istiqamətindən
- baş gərginliklərin cəmindən
- tam gərginliklərin qiymətindən
- toxunan gərginliklərin istiqamətindən

422 Fırlanan bəndin B nöqtəsinin dayaq A-ya nəzərən nisbi sürəti necə istiqamətlənir?

- Bəndlə kor bucaq təşkil edir
- Bəndlə iti bucaq təşkil edir
- Bəndə paralel
- Bəndə mail
- Bəndə perpendikulyar

423 Fırlanan bəndin c nöqtəsinin dayaq D-yə nəzərən xətti sürəti necə istiqamətlənir?

- Bəndlə kor bucaq təşkil edir
- Bəndə perpendikulyar
- Bəndə paralel
- Bəndə mail
- Bəndlə iti bucaq təşkil edir

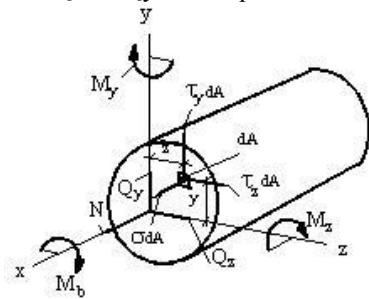
424 Xarici qüvvənin təsirindən ən ümumi halda cismin en kəsiyində neçə daxili qüvvə amili yaranır?

- 1
- 2
- 6
- 5
- 4

425 Qüvvələr analizində nə üçün mexanizmləri Assur qruplarına ayırırlar?

- Ətalət qüvvəsini tapmaq üçün
- Assur qrupları statik həll olan sistemdir
- Müqavimət qüvvəsini tapmaq üçün
- Sürtünmə qüvvəsini tapmaq üçün
- Ağırlıq qüvvəsini tapmaq üçün

426 Q_z və Q_y kəsici qüvvələri cismin baxılan kəsiyində hansı ifadələrlə təyin olunur?



$$Q_z = \int \tau_z dA, \quad Q_y = \int \sigma_z dA$$

$$Q_z = \int \sigma dA, \quad Q_y = \int \tau_y dA$$

$$Q_z = \int \tau_z dA, \quad Q_y = \int \tau_y dA$$

$$Q_z = \int \tau_y dA, \quad Q_y = \int \tau_z dA$$

$$Q_z = \int \sigma dA, \quad Q_y = \int \tau_z dA$$

427 Müstəvi kəsiklər fərziyyəsinin məzisi nədən ibarətdir ?

- qurğunun materialı izotropdur, yəni onun bütün istiqamətlərdəki xüsusiyyətləri eynidir
 cismə təsir edən hər hansı qüvvələr sisteminin təsiri bu qüvvələrin ayrı-ayrılıqdakı təsirlərinin cəminə bərabərdir
 brusun qüvvə tətbiq olunana qədərki müstəvi en kəsiyi qüvvə təsirindən sonra müstəvililiyini itirir
 deformasiyaya qədər müstəvi olan en kəsik, deformasiyadan sonra da öz müstəvililiyində qalır
 qurğunun materialının hər bir nöqtəsindəki deformasiya həmin nöqtədəki gərginliklərlə düz mütənasibdir

428 Qüvvənin təsir xətti nəyə deyilir?

- ixtiyari düz xəttə
 qüvvənin qoluna
 qüvvənin tətbiq nöqtəsindən keçən düz xəttə
 qüvvə boyunca yönəlmiş düz xəttə
 qüvvəyə paralel düz xəttə

429 Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş cütü öz təsir müstəvisi üzərində başqa yerə köçürmək olarmı?

- yaxın məsafəyə köçürülsə olar
 olmaz
 olar
 ancaq xüsusi hallarda olar
 ancaq cisim tərpənməzdirsə olar

430 Qüvvənin oxla nəzərən momenti necə kəmiyyətdir?

- periodik dəyişən
 vektorial
 həmişə müsbətdir
 sifra bərabərdir
 skalyar

431 Təsir xətləri bir nöqtədə görüşən müstəvi qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

- $\frac{OC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$
 $\frac{F_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$
 $\frac{F_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$
 $\frac{BC}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$
 $\frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$

432 Hansı halda qüvvənin oxla nəzərən momenti sifra bərabər olur?

- Qüvvə oxla perpendikulyar olub, oxu kəsmədikdə
 Qüvvə ilə ox eyni mütəvini üzərində olduqda
 Qüvvə oxla paralel olmayıb, oxu kəsmədikdə
 Qüvvə oxu kəsmədikdə və ox üzərindəki proyeksiyası sifır olduqda
 Qüvvə oxla çarpaz olduqda

433 Bərk cismin iki tərpənməz nöqtəsi varsa, bu cismin neçə müvazinət şərti olar?

- 2
 1
 4
 3
 6

434 Aşağıdakılardan hansı qüvvənin nöqtəyə nəzərən momentinin vektoru ifadəsidir?

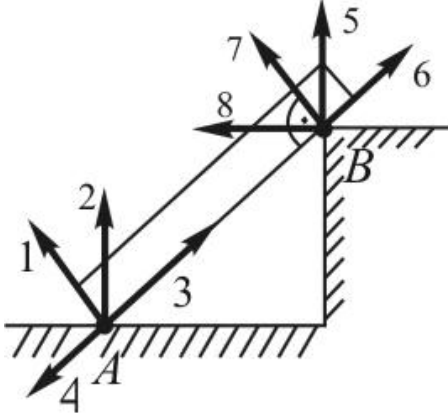
- $\mathcal{M}_0(\vec{F}) = \vec{F} \cdot \vec{r}$
 $\mathcal{M}_0(\vec{F}) = \vec{r} \times \vec{F}$
 $\mathcal{M}_0(\vec{F}) = \vec{F} \times \vec{r}$
 $\mathcal{M}_0(\vec{F}) = -\vec{r} \times \vec{F}$

$$\text{rot}_0(\vec{F}) = \vec{r} \cdot \vec{F}$$

435 Cisim hər hansı ox ətrafında fırlanıb və həmin ox istiqamətində hərəkət edirsə, onda cisim hansı qüvvələrin təsiri altındadır?

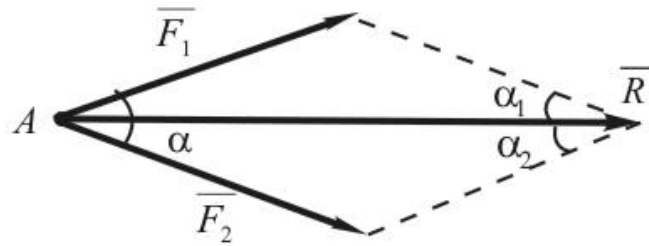
- Eyni müstəvi üzərində olan bir qüvvə
 Bir cüt və onun təsir müstəvisinə perpendikulyar olan bir qüvvə
 Təsir xətləri bir nöqtədə kəsişən iki qüvvə
 Bir cüt
 Bir qüvvə

436 Şəkilə göstərilmiş dayaq reaksiyalarından doğru olan variantı seçin.



- 1,5
 2,7
 2,5
 4,6
 3,8

437 Bir nöqtəyə tətbiq olunmuş 2 qüvvənin əvəzləyicisini təyin etmək üçün aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur.



- $\vec{R} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2; \vec{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha}$
 $\vec{R} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2; \vec{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \cos \alpha}$
 $\vec{R} = \vec{F}_1 \cdot \vec{F}_2$
 $\vec{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha}$
 $\vec{R} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2; \vec{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \sin \alpha}$

438 Teoremi tamamlayın: Təsir xətləri bir nöqtədə kəsişən qüvvələr sisteminin əvəzləyicisinin ixtiyari nöqtəyə nəzərən momenti toplanan qüvvələrin həmin nöqtəyə nəzərən .

- Momentlərin cəminə bərabərdir
 Momentinə bərabərdir
 Əvəzləyicisinə bərabərdir
 Baş vektorunun momentinə bərabərdir
 Momentlərin hasilinə bərabərdir

439 Mütləq bərk cismə tətbiq olunan qüvvəni öz təsir xətti boyunca cismin digər nöqtəsinə köçürdükdə nə baş verər?

- Cisim müvazinətdədirsə müvazinətini itirər
 Cismə olan təsir dəyişməz
 Cisim irəliləmə hərəkəti edər
 Cisim fırlanar
 Cismə olan təsir dəyişər

440 Cüt qüvvə müvazinətləşmiş sistem hesab oluna bilərmi?

- momenti kiçik olarsa hesab oluna bilər
- hesab oluna bilməz
- hesab oluna bilər
- xüsusi halda hesab oluna bilər
- ona bir qüvvə də əlavə edilərsə, hesab oluna bilər

441 Cütü nə ilə müvazinətləşdirmək olar?

- eyni tərəfə yönəlmiş iki paralel qüvvə ilə
- bir qüvvə ilə
- bir cütlə
- iki kəsişən qüvvə ilə
- iki çarpaz qüvvə ilə

442 Hansı halda iki qüvvə cüt təşkil edər?

- bu qüvvələr bir birinə yaxın yerləşərsə və paralel olaraq əks tərəflərə yönələrsə
- bu qüvvələr bir birinə paralel olarsa
- bu qüvvələr qiymətə bərabər olarsa
- bu qüvvələr qiymətə bərabər olarsa
- bu qüvvələr əks tərəflərə yönələrsə
- bu qüvvələr qiymətə bir birinə bərabər olub

443 Qüvvənin nöqtəyə nəzərən momentinin ölçü vahidi aşağıdakılardan hansı ola bilər?

- $kq \cdot m$
- N
- N/san.
- N/m
- $N \cdot m$

444 Qüvvənin oxla nəzərən momenti nə vaxt sifra bərabər olur?

- heç vaxt
- qüvvə oxla çarpaz olduqda
- qüvvə oxla paralel olduqda
- qüvvənin təsir xətti oxla kəsişdikdə
- qüvvə oxla bir müstəvi üzərində yerləşdikdə

445 Nöqtənin mütləq hərəkəti necə adlanır ?

- qeyri-sadə hərəkət
- sadə hərəkət
- adi hərəkət
- sabit hərəkət
- mürəkkəb hərəkət

446 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

- xətlərin cəminə bərabərdir
- cəmə bərabərdir
- qüvvələrini proyeksiyalarının cəbri cəmi sifra bərabər olmalıdır
- cəmə bərabər deyil
- qüvvələrin cəminə bərabərdir

447 Tərpənməz ox ətrafında müntəzəm fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin təcili nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinin hasilinə
- müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- normal təcilə
- sabit moment ilə sürətin hasilinə

448 Cüt qüvvələrin qolu nəyə deyilir ?

- xətlər arasındakı məsafəyə
- paralel qüvvələr arasındakı məsafəyə
- şaquli qüvvələr arasındakı məsafəyə
- cüt qüvvələr arasındakı ən qısa məsafəyə

- qüvvələr arasındakı məsafəyə

449 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələr necə olur ?

- qeyri-mütləq
 müntəzəm
 qeyri-müntəzəm
 mütləq
 sabit və dəyişən

450 Radiuc-vektor qiymət və istiqamətcə nədən asılı olaraq dəyişir?

- hərəkətdən
 kütlədən
 qüvvədən
 zamandan
 fəzadan

451 Yönlənmiş xətt parçasına nə deyilir?

- metr
 hərf
 nöqtə
 mil
 vektor

452 Vektorun qiyməti necə adlanır?

- molekul
 əlifba
 hərf
 atom
 .modul

453 Hyuton özünün dörd qanununu ifadə edərkən maddi nöqtənin kütləsini necə qəbul etmişdir ?

- müntəzəm
 dəyişən
 sabit
 qeyri-sabit
 qeyri-müntəzəm

454 Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin sürəti nəyə bərabərdir ?

- xətlərin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
 momentlərin zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
 qüvvələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
 kütlələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
 uyğun koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir

455 Maddi nöqtənin tərifini daha necə demək olar ?

- baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti qeyri-müntəzəm olan
 baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti olmayan
 baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti olan
 baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti müntəzəm olan
 baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti böyük olan

456 Bərk cismin irəliləmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- cisimdə götürülmüş istənilən cəvrə hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
 cisimdə götürülmüş istənilən xətt hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
 cisimdə götürülmüş istənilən nöqtə hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
 cisimdə götürülmüş istənilən kütlə hərəkət zamanı sabit qalır
 cisimdə götürülmüş istənilən qüvvə hərəkət zamanı sabit qalır

457 Fəzada verilmiş əyri üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin vəziyyəti nə ilə təyin edilir ?

- oxlar ilə
 koordinatlar ilə
 qüvvələr ilə

- kütlələr ilə
- momentlər ilə

458 Koordinat formada hərəkət tənliklərini zamandan asılılığını çıxartsaq hansı tənliklərini alırıq ?

- xətt tənliklərini
- fəza tənliklərini
- trayektoriya tənliklərini
- məsafə tənliklərini
- moment tənliklərini

459 Maddi nöqtənin sürət vektoru qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- kütlədən alınmış törəməyə
- xətdən zamana görə alınmış törəməyə
- radius-vektordan zamana görə alınmış törəməyə
- momentdən alınmış törəməyə
- qüvvədən alınmış törəməyə

460 Maddi nöqtənin təcil vektoru nəyə bərabərdir ?

- saatdan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- sürət vektorundan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- kütlədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- momentdən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir

461 Necə növ rabitə var?

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

462 Birinci növ rabitənin neçə elementi məlum olur?

- 5
- 1
- 3
- 2
- 4

463 Fəzada verilmiş əyri üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin vəziyyəti necə koordinat ilə təyin edilir ?

- 4
- 1
- 5
- 3
- 2

464 Nöqtə hərəkət etdikdə onun koordinatları zamandan asılı olaraq dəyişir və funksiyaya çevrilir. Bu tənliklər necə adlanır ?

- tək formada hərəkət tənlikləri
- təbii formada hərəkət tənlikləri
- koordinat formada hərəkət tənlikləri
- ümumi formada hərəkət tənlikləri
- anomal formada hərəkət tənlikləri

465 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi necə ifadə olunur?

- təsvir edilməsi ilə
- qüvvələrin kəsişməsi ilə
- hər ikisi qüvvənin atılması ilə
- qüvvələr üzərində qurulmuş çoxbucaqlının qapayıcısı
- heç bir qüvvənin atılmaması ilə

466 Nəzəri mexanikada hansı anlayışdan istifadə olunur?

- maddi xətdən
- maddi nöqtə

- maddi molekuldan
- maddi atomdan
- xətdən

467 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin toplanmasında məqsəd nədir?

- tətbiq nöqtəsini təyin etmək
- istiqaməti dəyişmək
- bir qüvvəni dəyişmək
- bu qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək
- hər iki qüvvəni dəyişmək

468 Bucaq təcili nəyə deyilir ?

- kütlədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- saatdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- bucaq sürətindən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- momentdən zamana görə alınmış törəməyə deyilir

469 Maddi nöqtənin yerdəyişməsinə səbəb nədir?

- planetlərin hərəkəti
- molekulun hərəkəti
- atomun hərəkəti
- qüvvə
- ulduzların hərəkəti

470 Qüvvə necə faktorla təyin olunur?

- 5
- 4
- 1
- 2
- 3

471 Qüvvə hansı faktorlarla təyin olunur ?

- qüvvə ilə
- qüvvənin qiyməti
- qüvvənin istiqaməti
- qüvvənin tətbiq nöqtəsi
- qüvvənin qiyməti,istiqaməti,tətbiq nöqtəsi

472 Qüvvə nə ilə ölçülür?

- metr və kilometr
- nyuton və dina
- santimetr
- metr
- kilometr

473 Nəzəri mexanikada necə çür kəmiyyətə rast gəlinir?

- 5
- 2
- 1
- 3
- 4

474 Nəzəri mexanikada hansı kəmiyyətlər var?

- vektorial
- maddi
- bərk
- skalyar və vektorial
- skalyar

475 Skalyar kəmiyyətlər nə ilə müəyyən olunur?

- ölçüləri

- istiqamətləri
- qiymətləri
- istiqamətləri və qiymətləri
- xətləri

476 Maddi nöqtənin vəziyyəti nə ilə təyin olunur?

- qüvvə ilə
- vektor ilə
- xətt ilə
- parça ilə
- radius-vektor ilə

477 Vektorial kəmiyyətlər nə ilə müəyyən olunur?

- ölçüləri
- istiqamət və qiymətləri
- qiymətləri
- istiqamətləri
- xətləri

478 Maddi nöqtənin təcil vektorunu daha necə ifadə etmək olar ?

- təcildən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- qüvvədən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- radius-vektordan zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- kütlədən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- sürətdən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir

479 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin sürəti istiqamətcə hansı istiqamətə yönəlir ?

- dairəyə toxunan istiqamətdə
- cəvrayə toxunan üzrə hərəkət istiqamətində
- ovala toxunan istiqamətdə
- ellipsə toxunan istiqamətdə
- xəttə toxunan istiqamətdə

480 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri necə faktordan asılıdır ?

- 5
- 2
- 1
- 3
- 4

481 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri hansı faktordan asılıdır ?

- heç birindən
- cütün momentinin qiymətindən, cütün fırlanma istiqamətindən, cütün təsir müstəvisinin istiqamətindən
- cütün momentinin qiymətindən
- cütün fırlanma istiqamətindən
- cütün təsir müstəvisinin istiqamətindən

482 Nöqtənin nisbi hərəkətindəki sürət və təcil necə adlanır ?

- qeyri-sadə sürət və qeyri-sadə təcil
- sadə sürət və sadə təcil
- adi sürət və adi təcil
- sabit sürət və sabit təcil
- nisbi sürət və nisbi təcil

483 Bir düz xətt üzrə təsir edən qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- özü kəsişməlidir
- istiqamətləri dəyişməlidir
- qüvvələr coxbucaqlısı qapanmalıdır
- hər ikisi qapanmalıdır
- qüvvələrin cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır

484 Statikanın necə aksiomu var?

- 4
 1
 5
 3
 2

485 Maddi nöqtənin hərəkəti hansı üsulla verilə bilər?

- əyri formada
 koordinat formunda
 təbii formada
 koordinat və təbii formada
 düz formada

486 Aksiom nəyə deyilir?

- isbat edən ifadəyə
 isbata ehtiyacı olmayan ifadəyə
 isbata ehtiyacı olan ifadəyə
 isbatsız ifadəyə
 isbatlı ifadəyə

487 Radius-vektor qiymət və istiqamətə zamandan asılı olaraq dəyişərək nəyə çevrilir?

- hərəkətə
 kütləyə
 qüvvəyə
 zamanın arası kəsilməz funksiyası olur
 fəzaya

488 Radius-vektor nəyə deyilir?

- koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına
 koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
 maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına
 koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parçasına
 xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor

489 Mexaniki hərəkət nəyə deyilir?

- atomun molekula nəzərən yerdəyişməsinə
 fəzada bir cismin digər cismə nəzərən yerdəyişməsinə
 maşının binaya nəzərən yerdəyişməsinə
 maşının maşına nəzərən yerdəyişməsinə
 binanın binaya nəzərən yerdəyişməsinə

490 Nəzəri mexanika necə hissədən ibarətdir?

- 5
 3
 2
 1
 4

491 Statika nədən bəhs edir ?

- planetlərin müvazinətindən
 maddi cisimlərin müvazinətindən
 molekulların müvazinətindən
 atomların müvazinətindən
 elektronların müvazinətindən

492 Sərbəst cisim nəyə deyilir?

- hərəkətsiz cismə
 yerini dəyişə bilməyən cismə
 yerini dəyişə bilən cismə
 oynayan cismə
 dayanan cismə

493 Qeyri-sərbəst cisim nəyə deyilir?

- yellənən cismə
- yerdəyişməsi məhdud olan cismə
- oynayan cismə
- dayanıqlı cismə
- fırlanan cismə

494 Radiuc-vektor qiymət və istiqamətcə zamandan asılı olaraq dəyişərək zamanın arası kəsilməz funksiyası olur. Bu funksiya necə adlanır?

- funksional
- skalyar
- vektorial
- binomial
- anomal

495 Rabitənini reaksiya qüvvəsi nəyə deyilir?

- hərəkət edən qüvvəyə
- təsir edən qüvvəyə
- Yerdəyişməni məhdudlaşdıran qüvvəyə
- təsir etməyən qüvvəyə
- baxan qüvvəyə

496 Vektorial funksiya məlumdursa istənilən zaman anında nəyi təyin etmək olar ?

- saati
- xətti
- qüvvəni
- kütləni
- radius-vektoru

497 Vektorun verilmiş ox üzrərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir ?

- modul ilə istiqamət hasilinə
- qiyməti ilə istiqamətin hasilinə
- vektorun modulu ilə bucağın kosinusu hasilinə
- vektor ilə sinus hasilinə
- modul ilə sinus hasilinə

498 Teorem nəyə deyilir ?

- çıxarılmış nəticəyə
- aksioma
- isbata ehtiyacı olan ifadəyə
- isbata ehtiyacı olmayan ifadəyə
- lemmaya

499 Cütlər bir-birinə necə ekvivalent olur ?

- müstəvilərdə yerləşməyən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- müxtəlif müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- eyni müstəvidə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- müxtəlif müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan

500 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq təcili sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır ?

- qeyri-adi
- qeyri-müntəzəm
- müntəzəm dəyişən
- sabit
- qeyri-sabit

501 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin sürəti qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinin hasilinə
- müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin hasilinə
- sabit moment ilə sürətin hasilinə

502 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

- özü kəsişməlidir
- istiqamətləri dəyişməlidir
- qüvvələr coxbucaqlisi qapanmalıdır
- hər ikisi qapanmalıdır
- heç biri qapanmamalıdır

503 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sifra bərabər olmalıdır?

- özü kəsişməlidir
- istiqamətlər dəyişməlidir
- qüvvələrin həndəsi cəmi
- hər ikisi qapanmalıdır
- heç biri qapanmamalıdır

504 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin toxunan təcili qiymətə nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinə hasilinə
- fırlanma radiusu ilə bucaq təcilinə hasilinə
- müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinə hasilinə

505 Müstəvi üzərində yerləşən və paralel olmayan üç qüvvə müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- özü kəsişməlidir
- istiqamətləri dəyişməlidir
- bu qüvvələrin təsir xətləri bir nöqtədə kəsişməlidir
- hər ikisi qapanmalıdır
- heç biri qapanmamalıdır

506 Nöqtənin mütləq hərəkəti nəyə deyilir ?

- nöqtənin tərpənməz koordinat sistemində nəzərə alınmış hərəkəti
- nisbi və köcürmə hərəkətinin cəmidən ibarət hərəkəti
- nisbi və koordinata nəzərə alınmış hərəkəti
- nöqtənin tərpənməz koordinat sistemi ilə birlikdə tərpənməz koordinat sistemində nəzərə alınmış hərəkəti
- nöqtənin sistemə nəzərə alınmış hərəkəti

507 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılı deyil ?

- qüvvənin qiymətindən
- cütün qüvvəsindən
- təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- təsir müstəvəsinin vəziyyətindən
- qüvvənin qiymətindən

508 Cüt qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir ?

- düzgün cavab yoxdur
- cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması
- cütlərin əvəzləyicisinin tapılması
- qüvvələrin qiymətinin tapılması
- qüvvələrin istiqamətinin tapılması

509 Nöqtənin mütləq hərəkətindəki sürət və təcil necə adlanır ?

- qeyri-sadə sürət və qeyri-sadə təcil
- sadə sürət və sadə təcil
- adi sürət və adi təcil
- sabit sürət və sabit təcil
- mütləq sürət və mütləq təcil

510 Cüt qüvvə momentini qiymətə başqa cür necə ifadə etmək olar ?

- heç biri
- onun qüvvələrindən birinin başlanğıc və sonunu digərinin tətbiq nöqtəsi ilə birləşdirdikdə alının üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabər deyil

511 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır?

- qüvvənin modulundan
- cütün qüvvəsindən
- təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- müstəvənin vəziyyətindən
- qüvvənin qiymətindən

512 Bərk cismin müstəvi hərəkəti hansı hərəkətə deyilir?

- cismin kütləsinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişsin
- cismin nöqtələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin
- cismin nöqtələrinin xəttədən olan məsafələri dəyişməsin
- nöqtələrin müstəvidən olan məsafələri dəyişsin
- cismin qüvvələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin

513 Qüvvələrin çoxbucaqlı üsulu ilə toplanmasına nə üsulu deyilir?

- kəsişmə üsulu
- vektorial üsulu
- hənədəsi toplama üsulu
- qüvvələr üsulu
- xətlər üsulu

514 Cüt qüvvə cismə necə təsir edir ?

- balaca edir
- uzadır
- qısaldır
- fırladır
- böyüdür

515 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin əvəzləyicisinin verilmiş ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- qüvvələrin cəminə bərabərdir
- cəmə bərabərdir
- qüvvələrin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir
- cəmə bərabər deyil
- qüvvələrin cəminə bərabərdir

516 Kinematikadan maddi nöqtənin hərəkəti nədən asılı olaraq öyrənilir ?

- ulduzdan
- zamandan
- qüvvədən
- kütlədən
- günəşdən

517 Cüt qüvvənin momenti qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- üfüqi xətlərin vurma hasilinə
- qüvvələrdən birinin modulu ilə qolunun vurma hasilinə
- xətlərin vurma hasilinə
- qüvvələrin vurma hasilinə
- şaquli xətlərin vurma hasilinə

518 Cüt qüvvə niyə deyilir ?

- xətlərin cəminə bərabərdir
- paralel olan qüvvələrə
- qüvvələrin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir
- qiymətcə bir-birinə bərabər , istiqamətcə paralel olub əks tərəfə yönəlmiş iki qüvvə sistemina
- qüvvələrin cəminə bərabərdir

519 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin normal təcil qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinin hasilinə
- müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin kvadratının hasilinə
- sabit moment ilə sürətin hasilinə

520 Normal təcil hansı istiqamətə yönəlir ?

- icəri tərəfə
- mərkəzə tərəfə
- xaricə tərəf
- fırlanma radiusu üzrə mərkəzə tərəf
- yana tərəf

521 Təsir müstəvisi nəyə deyilir ?

- şaquli qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə
- cüt qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə
- xətlərin yerləşdiyi müstəviyə
- bucaqların yerləşdiyi müstəviyə
- paralel qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə

522 Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin sürəti nəyə bərabərdir ?

- kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- qütbün sürəti ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin həndəsi cəminə bərabərdir
- sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

523 Hansı koordinat sistemini inersial sistem qəbul etmək olar?

- planetlə əlaqədar koordinat sistemi
- günəşlə əlaqədar koordinat sistemi
- ulduzla əlaqədar koordinat sistemi
- yerlə əlaqədar olan koordinat sistemi
- kainat ilə əlaqədar koordinat sistemi

524 Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin verilmiş zaman anındakı sürəti nəyə bərabərdir ?

- kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- ani sürətlər mərkəzi ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətinə bərabərdir
- sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

525 Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin təcili nəyə bərabərdir ?

- kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- qütbün təcili ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki təcilinə bərabərdir
- sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

526 Cüt qüvvələrin fırlatma effekti necə kəmiyyətdir ?

- ölçülü
- skalyar
- vektorial
- maddi
- qeyri-maddi

527 Cüt qüvvənin momenti istiqamətcə nəyə bərabərdir ?

- yönəlməsin
- cütün təsir müstəvisinə perpendikulyar olub elə yönəlir ki, onun sonundan baxdıqda cüt , cismi saat əqrəbinin fırlanma istiqamətinin əksinə fırlatsın
- xətt üzrə yönəlsin
- şaquli xətt üzrə yönəlsin
- üfüqi xətt üzrə yönəlsin

528 Hərəkəti dəyişən faktor nədir?

- təcil
- qüvvə
- sistem
- kütlə

sürət

529 Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin verilmiş zaman anındakı təcili nəyə bərabərdir ?

- kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
 ani təcillər mərkəzi ətrafında fırlanma hərəkətindəki təcilinə bərabərdir
 sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
 təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
 qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

530 Nöqtənin nisbi hərəkəti nəyə deyilir ?

- nöqtənin ovala nəzərən hərəkəti
 nöqtənin tərpənən koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
 nöqtənin qüvvəyə nəzərən hərəkəti
 nöqtənin xəttə nəzərən hərəkəti
 nöqtənin nöqtəyə nəzərən hərəkəti

531 Nöqtənin köçürmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- nöqtənin tərpənməz koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
 nöqtənin tərpənən koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
 nöqtənin koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
 nöqtənin tərpənən koordinat sistemi ilə birlikdə tərpənməz koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
 nöqtənin sistemə nəzərən hərəkəti

532 Cüt qüvvənin paralel müstəviyə köçürülməsi haqqında teorem necə ifadə olunur ?

- cüt qüvvəni müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər
 cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər
 cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər
 cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olmayan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər
 cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə şaquli olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər

533 . Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır ?

- qüvvənin istiqamətindən
 momentin qiymətindən
 fırlanma istiqamətindən
 qüvvənin qiymətindən
 momentin qiymətindən və fırlanma istiqamətindən

534 Nyutonun dördüncü qanunu necə ifadə olunur ?

- çox qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil
 bir necə qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabərdir
 iki qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil
 üç momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil
 dörd momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil

535 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi nə bərabərdir?

- cüt qüvvələrin həndəsi cəminə
 kütlələrin həndəsi cəminə
 qüvvələrin həndəsi cəminə
 momentlərin həndəsi cəminə
 xəttlərin həndəsi cəminə

536 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətindəki mütləq təcili nəyə bərabərdir ?

- bucaq və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
 nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
 köçürmə, nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
 köçürmə və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
 xətti və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir

537 əvəzləyici cütün moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

- xətlərin cəminə
- qüvvələrin cəminə
- toplanan cütlərin moment-vektorlarının həndəsi cəminə
- cütlərin cəminə
- kütlələrin cəminə

538 Nöqtənin koriolis təcili nəyə deyilir ?

- kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- tərənən sistemin fırlanma bucaq sürətilə nisbi sürətin vektorial hasilinin iki mislinə bərabərdir
- sürət ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- qüvvə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir

539 əvəzləyici cütün moment-vektoru nə ilə ifadə olunur ?

- toplanan cütlərin üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı
- qüvvələrin diaqonalı
- paraleloqramın diaqonalı
- toplanan cütlərin moment-vektorları üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı
- vektorların üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı

540 Nöqtənin koriolis təcili hansı halda sıfıra bərabər olur ?

- koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə
- tərənən koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- tərənəmz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- sistem irəriləmə hərəkəti etdikdə

541 Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sıfıra bərabər olmalıdır ?

- xətlərin həndəsi cəmi
- momentlərin həndəsi cəmi
- vektorların həndəsi cəmi
- qüvvələrin həndəsi cəmi
- vektorlar üçün qurulmuş momentlərin həndəsi cəmi

542 Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır
- momentlər coxbucaqlısı açıq olmalıdır
- moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı özö-özünə qapanmalıdır
- momentlər coxbucaqlısı qapanmamalıdır
- vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

543 Nöqtənin koriolis təcili necə halda sıfıra bərabər olur ?

- 5
- 1
- 3
- 2
- 4

544 Mexaniki sistemin tərifi hansıdır ?

- maddələr yığımina
- maddi nöqtələr yığımina
- momentlər yığımina
- sürətlər yığımina
- təcillər yığımina

545 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətindəki sürətlərin toplanması haqqında teorem necə ifadə olunur ?

- mütləq sürət köçürmə sürətə bərabərdir
- mütləq sürət nisbi və köçürmə sürətlərin həndəsi cəminə bərabərdir
- sürət təcillərin həndəsi cəminə bərabərdir
- təcil iki sürətin cəminə bərabərdir
- sürət nisbi və köçürmə sürətlərin cəminə bərabərdir

546 Maddi nöqtələrin qarşılıqlı mexaniki təsiri nəticəsində aldığı təcillər nə ilə tərs proporsionaldır ?

- xəttlər ilə
- qüvvələr ilə
- momentlər ilə
- kütlələr ilə
- təcillər ilə

547 Nyutonun dördüncü qanunundan hansı nəticə çıxır?

- beş qüvvənin nöqtəyə təsiri digər altı qüvvənin təsirindən asılıdır
- bir qüvvənin nöqtəyə təsiri digər kütlələrdən asılı deyil
- bir qüvvənin nöqtəyə qeyri-təsiri digər kütlələrdən asılı deyil
- bir qüvvənin nöqtəyə təsiri digər qüvvələrin təsirindən asılı deyil
- iki qüvvənin nöqtəyə təsiri digər üç qüvvənin təsirindən asılıdır

548 Qüvvənin cismi nöqtə ətrafında fırlatma effektini nə xarakterizə edir?

- vektor
- moment
- qüvvə
- kütlə
- nöqtə

549 Dinamikanın birinci məsələsində nə tapılır ?

- cismin görünüşü verilir, qüvvə tapılır
- cismin hərəkəti verilir, qüvvə tapılır
- cismin kütləsi verilir, qüvvə tapılır
- cismin nöqtəsi verilir, qüvvə tapılır
- cismin xətti verilir, qüvvə tapılır

550 Qüvvənin verilmiş mərkəzə nəzərən moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

- qüvvə ilə xəttin skalyar hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə kütlənin hasilinə bərabərdir
- radius-vektor ilə qüvvənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə məsafənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə xəttin vektorial hasilinə bərabərdir

551 Dəyişməz sistemə misal olaraq nəyi göstərmək olar?

- planeti
- mütlək bərk cismi
- sistemi
- maşını
- qurğunu

552 Nyutonun birinci qanunu necə ifadə olunur ?

- nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə, o sabit qalır
- nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə, o ya sükunətdə qalır, ya da düz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir
- nöqtəyə qüvvə təsir edərsə, o ya sükunətdə qalır, ya da düz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir
- nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə, o sükunətdə qalır
- nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə o düz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir

553 Nyutonun ikinci qanunu necə ifadə olunur ?

- nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə, o sabit qalır
- nöqtənin kütləsinin təcillə hasil qüvvəyə bərabərdir
- nöqtənin xəttinin təcillə hasil momentə bərabərdir
- nöqtənin sürətini təcillə hasil qüvvəyə bərabərdir
- nöqtənin sürətinin təcillə hasil momentə bərabərdir

554 Qüvvənin verilmiş oxla nəzərən momenti nəyə bərabərdir ?

- qüvvə ilə xəttin skalyar hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə kütlənin hasilinə bərabərdir
- oxla perpendikulyar olan müstəvi üzərindəki proyeksiyasının həmin müstəvi ilə oxun kəsişdiyi nöqtəyə nəzərən momentinə bərabərdir
- qüvvə ilə məsafənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə xəttin vektorial hasilinə bərabərdir

555 Maddi nöqtənin kütləsi nəyə bərabərdir ?

- qüvvənin nöqtəyə olan nisbətində bərabərdir
- qüvvənin kütləyə olan nisbətində bərabərdir
- qüvvənin momentə olan nisbətində bərabərdir
- təsir edən qüvvənin bu qüvvə təsiri altında aldığı təcilə olan nisbətində bərabərdir
- qüvvənin xəttə olan nisbətində bərabərdir

556 Nyutonun üçüncü qanunu necə ifadə olunur ?

- iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir xətləri qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir
- iki maddi nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir qüvvələri həmişə qiymətəcə bir-birinə bərabərdir, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə əks tərəfə yönəlir
- iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə əks tərəfə yönəlir
- iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir momentləri qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir
- iki nöqtənin bir-birinə etdiyi təsir kütlələri qiymətəcə bir-birinə bərabərdir, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir

557 Dinamikada əsas necə məsələyə baxılır ?

- 3
- 1
- 4
- 5
- 2

558 Dinamika hansı hissələrə bölünür ?

- maddə dinamikası, sistem dinamikası
- maddi nöqtə dinamikası, maddi nöqtələr sistemi dinamikası
- maddə dinamikası, sistem dinamikası
- xətt dinamikası, sistem dinamikası
- nöqtə dinamikası, maddi sistem dinamikası

559 Moment-vektor qiymətəcə nəyə bərabərdir ?

- vektor ilə kütlənin hasilinə
- qüvvəni modulu ilə qolun hasilinə
- vektor ilə qolun hasilinə
- qüvvə ilə vektorun hasilinə
- qüvvə ilə kütlənin hasilinə

560 Maddi nöqtənin dinamikası hansı nəzəriyyəyə əsaslanır?

- Eylerin qanunlarına əsaslanır
- Nyutonun qanunlarına əsaslanır
- Qalileyin qanunlarına əsaslanır
- Keplerin qanunlarına əsaslanır
- Kopernikin qanunlarına əsaslanır

561 Dinamika necə hissəyə bölünür ?

- 2
- 1
- 3
- 5
- 6

562 Bu qanunlar necə qəbul olunur ?

- isbat olunan teorem kimi
- teorem kimi
- isbat olunmuş aksiom kimi
- qanun kimi
- qayda kimi

563 Nyutonun necə qanunu var ?

- 2
- 1
- 3

- 4
 5

564 Maddi nöqtənin kütləsini daha necə ifadə etmək olar?

- nöqtənin cəkininin sərbəstdüşmə qüvvəsinə olan nisbətində bərabərdir
 nöqtənin sürətinin təcilə hasilinə bərabərdir
 nöqtənin cəkininin sərbəstdüşmə təcilinə olan nisbətində bərabərdir
 nöqtənin qüvvəsinin təcilə hasilinə bərabərdir
 nöqtənin cəkininin sərbəstdüşmə sürətinə olan nisbətində bərabərdir

565 Kinematikada maddi nöqtənin hərəkəti nəyə əsasən öyrənilir ?

- günəşə nəzərən
 cismə əsasən
 nöqtəyə əsasən
 ulduza əsasən
 koordinat cicteminə nəzərən

566 Nöqtənin koriolis təcilini qymətcə necə ifadə etmək olar ?

- qüvvə vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
 təcil və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın kosinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
 bucaq təcili və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın kosinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
 bucaq və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
 vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir

567 Fəzada ixtiyarlı sürətdə yerləşən cütlər sisteminin əvəzləyicisi nə ilə ifadə olunur ?

- toplanan xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı
 momentlər coxbucaqlısı
 toplanan cütlərin moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı
 cütlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı
 vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı

568 Nöqtənin koriolis təcili daha hansı halda sıfıra bərabər olur ?

- koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə
 tərənən koordinat sistemi adi hərəkət etdikdə
 tərənəmz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
 koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
 bucaq sürəti ilə nisbi sürət vektorları bir-birinə paralel olduqda

569 İxtiyari qüvvələr sisteminin qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir?

- baş kütlənin t.yin edilməsi
 baş vektor və baş momentin təyin edilməsi
 baş vektorun təyin edilməsi
 baş momentin təyin edilməsi
 baş qüvvənin təyin edilməsi

570 İxtiyari qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

- baş vektor sıfıra bərabər olmalıdır
 baş vektor və baş moment sıfıra bərabər olmalıdır
 baş vektor müəyyən qiymət almalıdır
 baş moment sıfıra bərabər olmalıdır
 baş moment müəyyən qiymət almalıdır

571 İxtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərti necə ifadə olunur?

- baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi müəyyən qiymət almalıdır
 baş vektorun koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
 baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
 maddi nöqtənin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
 baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

572 Bütün texniki qurğular hansı qanunlara əsasən hesablanır və quraşdırılır?

- humanitar
 fiziki

- kimyəvi
- texniki
- mexaniki

573 Nəzəri mexanika hansı elmlər sırasına daxil edilir?

- xətti elmləri
- təbiət elmləri
- fizika elmləri
- humanitar elmləri
- tibb elmləri

574 Qüvvənin tətbiq nöqtəsi dedikdə nəyi başa düşürük?

- qurğunun elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- maşının elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- kürənin elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- ovalın elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmirdir maşını
- cismin elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir edir

575 Maddi nöqtənin fəzada vəziyyətini nə ilə təyin edilir ?

- zamanla
- kütlələr
- qüvvələr
- hərəkət tənlikləri
- proyeksiyaların

576 Kinematika necə hissədən ibarətdir ?

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

577 Sistem kinematikasında nə öyrənilir ?

- momentlərin hərəkəti
- maddi nöqtələr yığımının hərəkəti
- qüvvənin hərəkəti
- sistemin hərəkəti
- maddi nöqtənin hərəkəti

578 Maddi nöqtənin trayektoriyası necə cür olur?

- 5
- 1
- 3
- 2
- 4

579 Nöqtə kinemattikasida nə öyrənilir ?

- kütlənin hərəkəti
- qüvvənin hərəkəti
- sistemin hərəkəti
- maddi nöqtənin hərəkəti
- momentlərin hərəkəti

580 Vektorial kəmiyyətlər hansılardır?

- təcil,moment,kütlə
- quvvə,təcil,sürət
- zaman,kütlə, tempratur
- zaman,kütlə,sürət
- moment,tempratur,sürət

581 Vektorun qiyməti necə adlanır?

- sürət

- moment
- sistem
- modul
- kütlə

582 Maddi nöqtənin trayektoriyası hansılardır?

- əyri xətt
- düz xətt, əyri xətt
- mail xətt
- oval xətt
- çevrə xətt

583 Vektorun modulu necə yazılır?

- sürət xətsiz yazıldıqda
- hərflər xəttlə yazıldıqda
- hərflər xətsiz yazıldıqda
- qüvvələr xəttlə yazıldıqda
- kütlələr xəttlə yazıldıqda

584 Radius-vektor nəyə deyilir?

- düzgün cavab yoxdur
- koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
- maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına
- koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parçasına
- xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor

585 Vektorlar necə işarə olunur ?

- yuxarısında xətt cəkillmiş hec bir hərf ilə
- aşağısında xətt cəkillmiş bir və ya iki hərf ilə
- yuxarısında xətt cəkillmiş bir və ya iki hərf ilə
- aşağısında xətt cəkillmiş iki və ya üç hərf ilə
- yuxarısında xətt cəkillmiş sonsuz hərf ilə

586 Maddi nöqtənin fəzada cızdığı əyriyə nə deyilir?

- nöqtə
- kütlə
- qüvvə
- trayektoriya
- xətt

587 Skalyar kəmiyyətlər hansılardır ?

- təcil,moment,sürət
- quvvə,moment,temperatur,sürət
- quvvə,moment,saat,sürət sistemi
- zaman,kütlə,temperatur
- moment,temperatur,sürət

588 Kinematika hansı hissələrdən ibarətdir ?

- statika, sistem kinematikas
- statikadan, dinamikadan
- nöqtə kinematikas, sistem kinematikas
- nöqtə kinematikas,dinamika
- sistem kinematikas,dinamika

589 Qüvvənin istiqaməti dedikdə nəyi başa düşürük ?

- başlanğıc sürəti sıfır bərabər olmayan qurğmun aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti sıfır bərabər olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti sıfır bərabər olmayan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti olan maşının aldığı istiqaməti

590 Kinematikada maddi nöqtənin hansı hərəkəti öyrənilir ?

- sürətli
- mütləq
- nisbi
- yavaş
- bərk

591 Müstəvi paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur ?

- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- qüvvələrin paralel ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır

592 Müstəvi qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur ?

- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır

593 Maddi nöqtə nəyə deyilir?

- ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə maksimum olan cismə
- ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə böyük olan cismə
- ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə orta olan cismə
- ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə kiçik olan cismə
- ölçüləri həddindən artıq böyük olan cismə

594 Eynşteinin nisbilik nəzəriyyəsi hansı əsrdə yaranmışdır?

- XII əsrdə
- IX əsrdə
- XI əsrdə
- XX əsrdə
- XXI əsrdə

595 Müstəvi qüvvələr sistemi hansı qüvvələr sisteminə deyilir ?

- yerləşməyən
- müstəvi üzərində yerləşən
- ixtiyarı yerləşən
- fəzada yerləşən
- elə-belə yerləşən

596 Maddi cisimlərin kütləsi sürətdən asılı olaraq dəyişir və ya yox?

- müntəzəm olur
- dəyişmir
- dəyişir
- sabit qalır
- sıfıra bərabər olur

597 Nəzəri mexanikada nəyi sabit qəbul edilir?

- zamanı
- hərəkəti
- məkanı
- saati
- kütləsi

598 Nəzəri mexanikanın qanunları necə adlanır?

- qeyri-adi mexanika
- klassik mexanika
- adi mexanika
- kimyəvi mexanika

- humanitar mexanika

599 Mexikananın əsasını hansı alimlər qoymuşdur?

- Jukovski və Lomonosov
 Eyler
 Kepler
 Qaliley və Nyuton
 Kopernik

600 Fəzada yerləşən paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərti necə ifadə olunur?

- qüvvələrin perpedkulyar olduğu iki koordinat oxlarından hər birinə nəzərə momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
 baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
 baş vektorun koordinat oxları üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
 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
 qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

601 Bir nöqtədə görüşən qüvvələr sistemində qüvvələrin təsir xətləri necə yerləşməlidir?

- paralel olmalıdır
 bir nöqtədə kəsişməlidir
 biq nöqtəsi kəsişməlidir
 hər ikisi kəsişməlidir
 heç biri kəsişməməlidir

602 Birinci növ rabitənin hansı elementləri məlum olmalıdır?

- heç biri
 tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
 tətbiq nöqtəsi
 istiqaməti
 yalnız özü

603 Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin təcili nəyə bərabərdir ?

- xəttlərin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
 momentlərin zamana görə alınmış ikinci törəmələrinə bərabərdir
 qüvvələrin koordinatlarının zamana görə alınmış ikinci törəmələrinə bərabərdir
 kütlələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
 uyğun koordinatlarının zamana görə alınmış ikinci tərtib törəmələrinə bərabərdir

604 Kinematika nəyi öyrədir ?

- maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olmayaraq hərəkəti öyrənilmir
 maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olmayaraq hərəkəti öyrənilir
 nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilir
 maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilir
 maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilmir

605 Dəyişməz sistem nəyə deyilir ?

- sistemin xəttləri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
 sistemin qüvvələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
 sistemin nöqtələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
 sistemin momentləri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
 sistemin kütlələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə

606 Maddi nöqtənin hərəkəti hansı kəmiyyətlərlə xarakterizə olunur ?

- santimetr,kilometr
 kütlə
 metr
 qüvvə
 sürət,təcil,məsafə,yol

607 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq sürəti sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır ?

- qeyri-adi
 qeyri-müntəzəm

- müntəzəm
- sabit
- qeyri-sabit

608 İxtiyarı qüvvələr sistemini verilmiş mərkəzə gətirildikdə baş vektora və baş momentə bərabər olan nə alınır?

- mərkəz
- kütlə
- qüvvə
- maddi nöqtə
- cüt

609 Baş moment qiymətcə nəyə bərabərdir?

- nöqtələrin həndəsi cəminə bərabərdir
- verilmiş qüvvələrin mərkəzə nəzərən momentlərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- qüvvələrin ox a nəzərən momentlərinin cəminə bərabərdir
- kütlələrin həndəsi cəminə bərabərdir
- oxların həndəsi cəminə bərabərdir

610 Maddi nöqtənin hərəkətinin təbii formadakı differensial tənlikləri necə adlanır ?

- Kopernik tənlikləri
- Nyuton tənlikləri
- Eyer tənlikləri
- Kepler tənlikləri
- Jukovski tənlikləri

611 Nyutonun əsas qanunlarının aid edilə biləcəyi koordinat sistemi necə adlanır ?

- qeyri-sabit
- inersial sistem
- adi sistem
- qeyri-adi sistem
- sabit sistem

612 Nyuton maddənin hərəkətindən asılı olmayan hansı anlayışlarından istifadə etmişdir ?

- müntəzəm saat və qeyri məkan
- mütləq zaman və məkan
- qeyi-mütləq saat və məkan
- müntəzəm saat və məkan
- mütləq saat və qeyri məkan

613 Mexaniki hərəkət nəyə deyilir ?

- müstəvidə bir cismin digər cismə nəzərən fırlanmasına
- fəzada bir cismin digər cismə nəzərən yerdəyişməsinə
- müstəvidə bir cismin digər cismə nəzərən dayanmasına
- fəzada bir cismin digər cismə nəzərən qaçmasına
- fəzada bir cismin digər cismə nəzərən fırlanmasına

614 Dinamikanın ikinci məsələsində nə tapılır ?

- cismin görünüşü verilir,hərəkət tapılır
- cismə təsir edən qüvvə verilir,hərəkət tapılır
- cismin kütləsi verilir,qüvvə tapılır
- cismin nöqtəsi verilir,hərəkət tapılır
- cismin xətti verilir,qüvvə tapılır

615 Momenti nə ilə ifadə etmək olar ?

- kütlə
- qüvvə
- xətt
- moment-vektor
- vektor

616 Cüt qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

- xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

- moment-vektorların ixtiyari seçilmiş üç koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmamalıdır
- cütlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır
- vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

617 Dinamikada hansı asılılıqlar öyrənilir ?

- hərəkəti xarakterizə edən parametrlərlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- kütlə ilə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- kəmiyyətlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- nöqtə ilə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- keyfiyyətlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar

618 Dinamika nəyi öyrədir ?

- cismin görünüşündən asılı olaraq cismin hərəkəti
- cismə təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq cismin hərəkəti
- cismin kütləsindən asılı olaraq cismin hərəkəti
- cisimdən asılı olaraq cismin hərəkəti
- cismin xəttindən asılı olaraq cismin hərəkəti

619 Fəzada hər hansı surətdə yerləşən qüvvələr sistemi necə adlanır?

- paralel qüvvələr sistemi
- qeyri-adi qüvvələr sistemi
- ixtiyari qüvvələrsistemi
- adi qüvvələr sistemi
- kəşişən qüvvələr sistemi

620 Qüvvənin verilməmiş nöqtəyə nəzərən moment-vektorunun bu nöqtədən keçən ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- metrə
- qüvvənin həmin oxa nəzərən momentinə
- kütləyə
- momentə
- qüvvəyə

621 Qüvvə ilə ox eyni bir müstəvi üzərində yerləşərsə, onun oxa nəzərən momenti nəyə bərabərdir?

- xəttə
- müəyyən ədədə
- sıfır
- qüvvəyə
- kütləyə

622 Cisim iki nöqtədən keçən ox ətrafında fırlanırsa, bu ox necə adlanır?

- xəttə ox
- ətalət oxu
- fırlanma oxu
- şaqulı ox
- üfüqi ox

623 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi nəyə bərabərdir?

- hər şeyə bərabərdir
- istiqamətlərin cəminə
- tətbiq nöqtəsinin cəminə
- qüvvələrin həndəsi cəminə
- heç nəyə bərabər deyil

624 Üçüncü rəbitənin neçə ünsürü məlum olmalıdır?

- özü
- istiqaməti
- tətbiq nöqtəsi
- hər ikisi
- heç biri

625 Sürət vektoru hansı istiqamətdə yönəlir ?

- kütləyə toxunan istiqamətdə
- xəttə toxunan istiqamətdə
- trayektoriyaya toxunan istiqamətdə
- qüvvəyə toxunan istiqamətdə
- momentə toxunan istiqamətdə

626 Maddi nöqtənin təbii formada verilmə üsulunda nə məlum olmalıdır ?

- zaman
- xətt
- qüvvə
- kütlə
- trayektoriya

627 Radius- vektor məlumdursa fəzada nəyi təyin etmək olar ?

- qüvvənin vəziyyətini
- xətti vəziyyətini
- maddi nöqtənin vəziyyətini
- kütlənin vəziyyətini
- momentin vəziyyətini

628 Bərk cisim nə vaxt fırlanma hərəkəti edir ?

- üç nöqtəsi tərənəmzə qalmazsa
- iki nöqtəsi tərənəmzə qalarsa
- bir nöqtəsi tərənəmzə qalarsa
- bir nöqtəsi tərənəmzə qalmazsa
- iki nöqtəsi tərənəmzə qalmazsa

629 Bucaq sütəti nəyə deyilir ?

- saatdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- kütlədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- momentdən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- bucaqdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir

630 İkinci rəbitənin hansı ünsürü məlum olmalıdır?

- tətbiq nöqtəsi
- istiqaməti
- hər ikisi
- heç biri
- özü

631 Maddi nöqtənin hərəkəti necə üsulla verilə bilər?

- 5
- 1
- 3
- 2
- 6

632 Sürət vektorunun modulu necə təyin olunur ?

- kütlənin törəməsinin qiymətinə bərabərdir
- qövsü koordinatdan zamana görə alınmış törəmənin mütləq qiymətinə bərabərdir
- koordinatdan alınmış törəmənin qiymətinə bərabərdir
- törəmənin qiymətinə bərabərdir
- qüvvələrin qiymətinə bərabərdir

633 Rəbitənin reaksiya qüvvəsi hansı istiqamətdə yönəlir?

- vertikal istiqamətdə
- düz istiqamətdə
- əyri istiqamətdə
- yan istiqamətdə
- yerdəyişməyə əks istiqamətdə

634 İrəliləmə hərəkəti edən cismin sürət və təcilli nəyə bərabər olur ?

- zamanın hər bir anında mənfi bərabər olur
- zamanın hər bir anında bir-birinə bərabər olmur
- zamanın hər bir anında sıfır bərabər olur
- zamanın hər bir anında bir-birinə bərabər olur
- zamanın hər bir anında müsbət olur

635 İkinci rabitənin neçə üsürü məlum olmalıdır?

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

636 Kəsişən müstəvilər üzərində yerləşən iki cütü topladıqda nə alınır ?

- kütlə
- qüvvə
- əvəzləyici cüt
- cüt
- maddi nöqtə

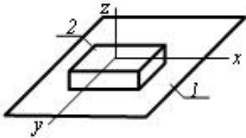
637 Vektorun müstəvi üzərində proyeksiyasını təyin etmək üçün nə etmək lazımdır ?

- özü kəsişməlidir
- vektorun istiqaməti dəyişməlidir
- vektorun başlanğıc və sonundan müstəviyə perpendikulyar xətt keçirməliyik
- vektor şaquli olmalıdır
- vektor paralel olmalıdır

638 İstənilən başqa növ enerjini mexaniki enerjiyə çevirən maşına nə deyilir?

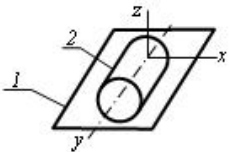
- informasiya maşını
- nəqliyyat maşını
- texnoloji maşın
- mühərrik maşını
- generator maşını

639 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- z boyunca irəliləmə
- x və z boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

640 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- x, y və z ətrafında fırlanma
- x və z boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma

641 İlişmənin əsas teoremini ifadə edən tənliyin hansı doğrudur.

- $i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$
-

$$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$$

$$i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$$

$$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$$

$$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2^2}{R_1}$$

642 Dişli çarxlardakı dişlərun sayından və moduldan aslı olaraq xarici ilişmədə olan iki dişli çarxın mərkəzləri arasındakı məsafəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$0,5 \text{ m } (z_1^2 + z_2^2)$

$0,5 \text{ m } (z_1 + z_2)$

$\text{m } (z_1 + z_2)$

$0,5 \text{ m}^2 (z_1 + z_2)$

$0,5 \text{ m } (z_1^2 + z_2)$

643 Bölücü çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$\text{m} : z_1$

$\text{m} z_1$

$\text{m}^2 z_1$

$\text{m} z_1^2$

$\text{m}^2 z_1^2$

644 Birkəsimli pərçim birləşməsində yük mərkəzdə təsir etdikdə lazım olan pərçimlərin sayını tapmaq üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P^2}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi d}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

645 Slindrik diyircəklərdə sürtünmə ötürməsində ötürmə ədədini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$u = \frac{D_2}{D_1(1 - \varepsilon^2)}$$

$$u = \frac{D_2}{D_1(1 - \varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2^2}{D_1(1 - \varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2}{D_1^2(1 - \varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2^2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

646 Slindrik diyircəkli sürtünmə ötürməsində, ötürmə ədəbindən və mərkəzlərarası məsafədən aslı olaraq aparən diyircəyin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$D_1 = \frac{a}{1+u}$

$D_1 = \frac{2a}{1+u}$

$D_1 = \frac{2a^2}{1+u}$

$D_1 = \frac{2a}{1+u^2}$

$D_1 = \frac{2a^2}{1+u^2}$

647 Slindrik dişli çarxın başlanğıc çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$w = m^2 z^2$

$w = mz$

$w = m^2 z$

$w = m \cdot z^2$

$w = m : z$

648 Slindrik düz dişli çarx ötürməsində gətirilmiş əyrililik radiusunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$\frac{Q}{\rho_g^2} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$

$\frac{Q}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$

$\frac{Q}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2}$

$\frac{Q}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$

$\frac{Q}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$

649 Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində gətirilmiş radial qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$Q = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$

$Q = F_n \operatorname{tg} \alpha$

$Q = F_t \operatorname{tg} \alpha$

$Q = F_n^2 \operatorname{tg}^2 \alpha$

$Q = F_n \operatorname{tg}^2 \alpha$

650 Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində ox boyu qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$Q_a = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \beta$

$Q_a = F_t \operatorname{tg} \beta$

$Q_a = F_n \operatorname{tg} \beta$

$Q_a = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$

$Q_a = F_t \operatorname{tg}^2 \beta$

651 Sonsuz vintin başlanğıc diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$Q = m^2 \cdot q^2$

$Q = m \cdot q$

$Q = m^2 \cdot q$

)

$$Q_1 = m \cdot q^2$$

$$Q = m \cdot q$$

652 Sonsuz vintin xarici diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $d_{x1} = m^2 \cdot (q + 2)$
- $d_{x1} = m \cdot (q + 2)$
- $d_{x1} = m \cdot (q - 2)$
- $d_{x1} = m^2 \cdot (q + 2)$
- $d_{x1} = m \cdot (q^2 + 2)$

653 Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır ?

- brusun en kəsiyində kəsici qüvvə və əyici moment yaranan deformasiya növü
- brusun en kəsiyində kəsici qüvvə yaranan sadə deformasiya növü
- brusun en kəsiyində iki daxili qüvvə faktoru yaranan deformasiya növü
- brusun en kəsiyində əyici moment yaranan sadə deformasiya növü
- brusun en kəsiyində yalnız burucu moment yaranan sadə deformasiya növünə burulma deyilir

654 Burucu moment epyuru necə adlanır ?

- brusun uzunluğu boyu nisbi burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burucu momentin dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun en kəsiyində toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik

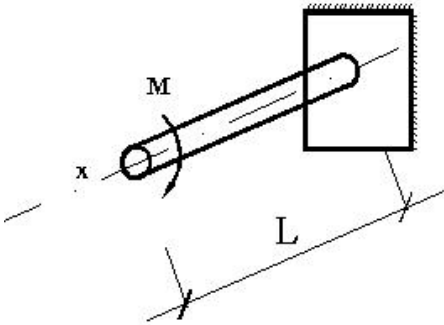
655 En kəsiyi dairəvi olan brusların en kəsiyində hansı gərginliklər yaranır ?

- toxunan gərginliklər
- gərginlik yoxdur
- normal gərginliklər
- toxunan və normal gərginliklər
- baş gərginliklər

656 İşəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

- Sürət artıb-azalır
- Sabitləşir
- Sürət azalır
- Sürət artır
- Sürət rəqsi dəyişir

657 valın en kəsiyində əmələ gələn toxunan gərginlikləri təyin etmək üçün istifadə olunan düsturu göstərin?

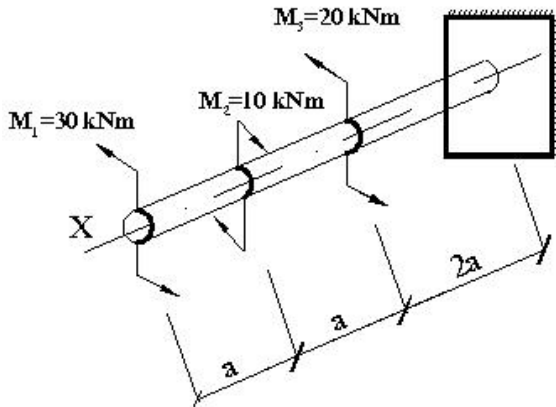


- $\tau = \frac{Q_{kəs.}}{A}$
- $\tau = \frac{M}{3J_{\rho}} \cdot \rho$
- $\tau = \frac{M}{J_x} \cdot z$
-

$$\tau = \frac{M}{J_{\rho}} \cdot \rho$$

$$\tau = \frac{Q \cdot S_{ay}}{J_z \cdot b}$$

658 valın ən kəsiyində yaranan burucu momentin ən böyük (modulca) qiyməti nəyə bərabərdir?



- 50 kNm
- 30 kNm
- 10 kNm
- 40 kNm
- 15 kNm

659 Xalis sürüşmə nəyə deyilir ?

- hərtərəfli iki oxlu sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir
- xalis sürüşmə nöqtə ətrafında ayrılan elementin tillərində yalnız toxunan gərginliklər yaranan müstəvi gərgin hala deyilir
- nöqtə ətrafında ayrılan elementin kənarlarında yalnız normal gərginliklər yaranan müstəvi gərgin hala deyilir
- ixtiyari müstəvi gərginlikli hala xalis sürüşmə deyilir
- bir oxlu dartılma-sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir

660 (1) xətti asılılığı nəyi ifadə edir?

$$(1) \rightarrow \tau = \gamma G$$

- sürüşmədə Huk qanununu
- ümumiləşmiş Huk qanununu
- əyilmədə toxunan gərginliyi
- dartılma və sıxılmada Huk qanununu
- burulmada toxunan gərginliyi

661 Sürüşmədə Huk qanunu düsturunda (1) nəyi ifadə edir?

$$(1) \rightarrow \gamma \quad \tau = \gamma G$$

- kəsilmə əmsalını
- cisimin çəkisini
- sürüşmə bucağını
- mütləq sürüşməni
- sürüşmə modulunu

662 (1) düsturda G nəyi ifadə edir?

$$(1) \rightarrow \tau = \gamma G$$

- puasson əmsalını
- cisimin çəkisini
- xarici qüvvəni
- sürüşmədə elastiklik modulunu
- normal gərginliyi

663 Hansı asılılıq doğrudur?

G , E və μ arasında

-

$$G = \frac{2(1 + \mu)}{E}$$

$$\textcircled{\emptyset} \frac{E}{G} = \frac{2(1 + \mu)}{E}$$

$$\textcircled{\bullet} G = \frac{E}{2(1 + \mu)}$$

$$\textcircled{\emptyset} \mu = \frac{G}{2(1 + E)}$$

$$\textcircled{\emptyset} \frac{E}{G} = \frac{(\mu + 1)}{2G}$$

664 Tormoz rejimində sürət necə dəyişir?

- Sürət artıb-azalır
 Sürət artır
 Sürət azalır
 Sürət sabitləşir
 Sürət rəqsi dəyişir

665 İrəliləmə hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

$$\textcircled{\emptyset} \frac{QvW}{2}$$

$$\textcircled{\emptyset} \frac{Qv}{2}$$

$$\textcircled{\emptyset} \frac{Q\omega}{2}$$

$$\textcircled{\bullet} \frac{Qv^2}{2}$$

$$\textcircled{\emptyset} \frac{Q\omega^2}{2}$$

666 Fırlanma hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

$$\textcircled{\emptyset} \frac{QvW}{2}$$

$$\textcircled{\emptyset} \frac{Qv}{2}$$

$$\textcircled{\emptyset} \frac{Q\omega}{2}$$

$$\textcircled{\bullet} \frac{Q\omega^2}{2}$$

$$\textcircled{\emptyset} \frac{Qv^2}{2}$$

667 Fırlanma hərəkəti edən bəndə təsir edən qüvvələrin gücü nəyə bərabərdir?

$$\textcircled{\emptyset} ps$$

$$\textcircled{\emptyset} M \cdot \omega^2 / 2$$

$$\textcircled{\emptyset} v^2$$

$$\textcircled{\bullet} M \cdot \omega$$

$$\textcircled{\emptyset} pv$$

668 Mexanizmin hərəkətinin $M_k = J_k \varepsilon + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_k}{d\varphi}$ diferensial tənliyində ε kəmiyyəti nəyi göstərir?

- Bucaq təcili

- Xətti sürəti
- Ətalət momenti
- Bucaq sürətini
- Xətti təcili

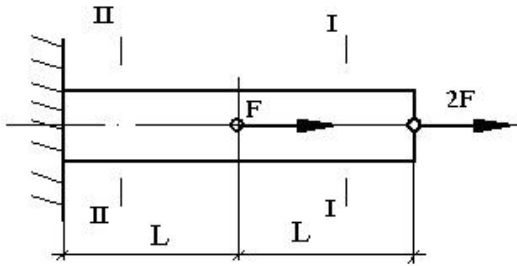
669 Mərkəzi dartılan və ya sıxılan bruslarda, maili kəsiyin hansı vəziyyətində ən böyük normal gərginliklər yaranır?

- toxunan gərginliklərin ekstremal qiymətlər aldığı kəsiklərdə
- brusun boyu istiqamətindəki kəsiklərdə
- brusun oxuna perpendikulyar kəsiklərdə
- brusun oxu ilə 45 dərəcə bucaq əmələ gətirən kəsiklərdə
- brusun həm oxu boyu, həm də oxa perpendikulyar kəsiklərində

670 Mərkəzi dartılan və ya sıxılan bruslarda, maili kəsiyin hansı vəziyyətində ən böyük toxunan gərginliklər yaranır?

- brusun boyu istiqamətindəki kəsiklərdə
- brusun oxu ilə 45 dərəcə bucaq əmələ gətirən kəsiklərdə
- eninə kəsiklərdə
- eninə və boyuna kəsiklərdə
- normal gərginliklərin ekstremal qiymətlər aldığı kəsiklərdə

671 I-I və II-II kəsiyində normal qüvvənin ifadələrini göstərin ?



- $N_I = 2F, N_{II} = 0$
- $N_I = -2F, N_{II} = -3F$
- $N_I = 2F, N_{II} = 3F$
- $N_I = -F, N_{II} = -2F$
- $N_I = 0, N_{II} = 3F$

672 Sürtünmə qüvvəsi necə yönəlir?

- Hərəkətə perpendikulyar
- Nisbi hərəkətin əksinə
- Hərəkət verici qüvvə istiqamətində
- Reaksiya qüvvəsi istiqamətində
- Bəndə perpendikulyar istiqamətində

673 İrəliləmə cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici Q qüvvəsi sürtünmə konusunun daxilindən keçərsə necə hərəkət edir?

- Artan sürətlə
- Qeyri müntəzəm
- Təcillə
- Müntəzəm
- Sükunətdə olar

674 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslıdır?

- Elastiki qüvvədən
- Ətalət qüvvəsindən
- Normal reaksiyadan
- Hərəkətverici qüvvədən
- Səthlərin toxunma sahəsindən

675 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslıdır?

- Elastik qüvvədən
- Normal reaksiya qüvvəsindən
- Ətalət qüvvəsindən

- Hərəkətverici qüvvədən
 Səthlərin toxunma sahəsindən

676 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsinin qiyməti nəyə bərabərdir?

- $F_0 = f_0 \frac{1}{N}$
 $F_0 = \frac{N}{f_0}$
 $F_0 = f_0^2 N$
 $F_0 = \frac{N}{f_0^2}$
 $F_0 = f_0 N$

677 İrəliləmə cütündə sürtünməni nəzərə almaqla tam reaksiya qüvvəsi R nəyə bərabərdir?(sürtünmə bucağı- φ)

- N
 $\frac{N}{\cos \varphi}$
 $\cos \varphi$
 $\frac{N}{\sin \varphi}$
 $\frac{N}{\cos \varphi}$
 $\frac{N}{\sin \varphi}$

678 Mərkəzi dartılma və sıxılma nəyə deyilir ?

- brusun eyni zamanda təsir edən eninə və boyuna qüvvələrdə deformasiyasına deyilir
 brusun en kəsimində yalnız normal qüvvə yaranan sadə deformasiya növünə deyilir
 brusun ixtiyari dartılma və ya sıxılmasına deyilir
 brusun topa qüvvələrdən dartılma və sıxılmasına deyilir
 brusun bərabər yayılmış yüklərdən dartılma və ya sıxılmasına deyilir

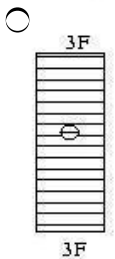
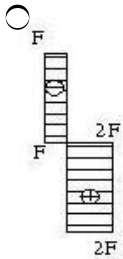
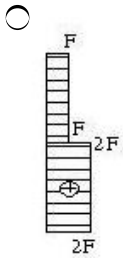
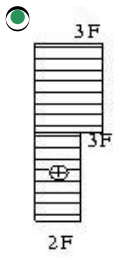
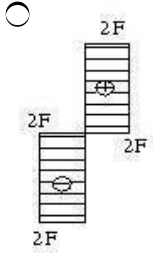
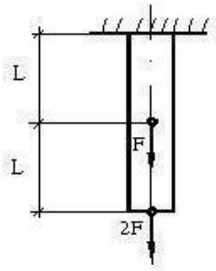
679 Fəza paralel qüvvələr sisteminin hündəsi müvazinət şərtlərini göstərin.

- $\sum F_{iy} = 0; \overline{M}_0 = 0$
 $\overline{R} = 0; \overline{M}_0 = 0$
 $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0$
 $\overline{R} = 0; \sum F_{ix} = 0$
 $\overline{M}_0 = 0; \overline{F}_z = 0$

680 Diyirlənən sürtünmə əmsalı $k=0,002$ mm, normal reaksiya $N=850$ N, momentini hesablamalı:

- 8,6Nm
 1,7 Nm
 3,4Nm
 2,0Nm
 2,2Nm

681 Qurulmuş normal gərginliklər epürlərindən hansı düzgündür ?



682 7. Qüvvələr sisteminin O nöqtəsinə nəzərən baş momentinin qiymətini göstər.

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

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

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

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

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

683 20. Fəzada ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət tənliklərini göstərin.

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

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

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

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

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

684 21. Müstəvidə ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstərin.

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

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

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

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

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

685 53. əgər fəza qüvvələr sistemində bütün qüvvələr hər hansı oxla paraleldirsə, bu qüvvələr sisteminin neçə analitik müvazinət şərti olar?

- 5
 4
 6
 3
 2

686 57. Cüt qüvvəni öz təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə keçirsək, onun bərk cismə təsiri necə olar?

- Onun təsirindən cisim yastı paralel hərəkət edər
 Onun bərk cismə təsiri dəyişməz
 Onun təsirindən cisim irəliləmə hərəkəti edər
 Onun təsirindən cisim fırlana bilməz
 Onun təsirindən cisim həm irəliləmə, həm fırlanma hərəkəti edər

687 58. Cüt qüvvənin hər hansı ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- Cütün qüvvələrinin vektorial hasilinə
 Sıfır
 Cütün qüvvələrinin həmin ox üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə
 Həmin oxla perpendikulyar müstəvi üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə
 Cütün qüvvələrinin fərqi

688 Fəzada nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verilməsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

$$\sum \vec{F}_x = \mathbf{0}$$

$$\sum m_x(\vec{F}_i) = \mathbf{0}$$

$$\sum \vec{F}_z = \mathbf{0}$$

$$\sum m_x(\vec{F}_i) = \mathbf{0}$$

$$\sum m_y(\vec{F}_i) = \mathbf{0}$$

689 Müstəvi üzərində nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verməsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

- $x = f_1(t); y = f_2(t)$
 $x = f_1^2(t); y = f_2^2(t)$
 $x = f_1(t); y = f_1(t)$
 $x = f_2(t); y = f_2(t)$
 $x = f_1^2(t); y = f_2(t)$

690 Nöqtənin sürət vektoru üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- $\sum F_{ix} = 0; \overline{M_0} = 0$
 $\vec{R} = 0; \overline{M_0} = 0$
 $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0$
 $\vec{R} = 0; \sum F_{ix} = 0$
 $\overline{M_0} = 0; \overline{F_{ix}} = 0$

691 Nöqtənin təcil vektoru üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i}; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
 $X_c = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i}; Y_c = \frac{\sum F_i \cdot y_i}{\sum F_i}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
 $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i}; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
 $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_{ix}}; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_{iy}}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
 $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i}; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_{iz}}$

692 Müstəvidə bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

- İki sərbəstlik dərəcəsi
 On iki sərbəstlik dərəcəsi
 Üç sərbəstlik dərəcəsi
 Altı sərbəstlik dərəcəsi
 Bir sərbəstlik dərəcəsi

693 Fəzada bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

- Altı sərbəstlik dərəcəsi
 Səkkiz sərbəstlik dərəcəsi
 Beş sərbəstlik dərəcəsi
 On iki sərbəstlik dərəcəsi
 İki sərbəstlik dərəcəsi

694 Tərkibində izafi rabitələr olan mexanizmin sərbəstlik dərəcəsinin düsturu hansıdır?

- $=6n-5P_1-4P_6+P_2-2q$
 $=6n-4P_5+4P_2-P_1+3q$
 $=6n-3P_1-4P_4-2P_2-P_1-2q$

$$\text{A} = 6n - 5P_1 - 2P_2 + 3P_3 - 4P_4 - 5P_5 - q$$

$$\text{B} = 6n - 5P_1 - 4P_2 - 3P_3 - 2P_4 - P_5 + q$$

695 Yastı mexanizmin sərbəstlik dərəcəsi düsturu hansıdır?

$$\text{A} = 5n - 2P_1$$

$$\text{B} = 3n - 2P_1 - P_2$$

$$\text{C} = 2n - 6P_1 - P_2$$

$$\text{D} = 4n + 5P_5$$

$$\text{E} = 5n - 2P_1 - P_2$$

696 Sistemin baş vektoru $\bar{R} = 0$ və baş momenti $\bar{M}_0 \neq 0$ şərtində sistemdə hansı xüsusi hal baş verir?

- Sistem dinamya gətirilir
- Sistem momenti M_0 - a bərabər olan tek bir cütə gətirilir
- Sistem tək bir qüvvəyə gətirilir
- Sistem əvəzləyici qüvvəyə gətirilir
- Sistem müvazinətdə olar

697 Teoremi tamamlayın: Bir müstəvi üzərində yerləşən və bir-birinə paralel olmayan üç qüvvə müvazinətdədirsə, .

- Bu qüvvələr qarşılıqlı perpendikulyardır
- Bu qüvvələrin təsir xətləri bir nöqtədə kəsişirlər
- Bu qüvvələr bir-birini tamamlayır
- Bu qüvvələr heç bir hallarda kəsişmirlər
- Bu qüvvələr bir-birinə paraleldir

698 Cütün oxı nəzərən momenti haqqında ifadələrdən hansı doğrudur?

- Cütün oxı nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir
- Cütün oxı nəzərən momenti onun moment vektorunun həmin ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir
- Cütün oxı nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir
- Cütün oxı nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə bərabərdir
- Cütün oxı nəzərən momenti onun moment vektorunun bu oxı perpendikulyar müstəvi üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir

699 Cüt qüvvə təsiri altında cisim neçə hərəkət edir?

- İxtiyari hərəkət
- Yalnız fırlanma hərəkəti
- İrəliləmə və fırlanma hərəkəti
- İrəliləmə hərəkəti
- yastı paralel hərəkəti

700 Nöqtənin əyri xəfli hərəkətinin verilməsinin neçə üsulu var?

- 5
- 4
- 3
- 2
- 1