

3648 az-Q2017-Qiyabi Yekun imtrahan testinin sualları

Fənn : 3648 Tətbiqi mexanika - 1

1 III növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- 0
- 1
- 4
- 3
- 2

2 II növ dayaqda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- 4
- 5
- 3
- 1
- 2

3 I növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- 3
- 1
- 4
- 5
- 2

4 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

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

6 Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

- 3
- 2
- 4
- 5
- 1

7 Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

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

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

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

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

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

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

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

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

]

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

• $m_0(\vec{F}) = \pm F \cdot h$

10 Cütün momenti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

$$m = \pm Fd^2$$

• $m = \pm Fd$

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

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

11 Hərəkətedirici qüvvə necə yönəlir?

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

12 Kinematik cüt nəyə deyilir?

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

13 İbtidai kinematik cüt nəyə deyilir?

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

14 Ali kinematik cüt nəyə deyilir?

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

15 Tərpənən oynaqlı dayaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır?

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

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

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

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

17 Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

riyazi fizikadan
 elektrik maşınlarından

- maddi cisimlərin mexaniki hərəkətindən
 elektro-mağnit sahəsindən
 faydalı qazıntılardan

18 Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

5
 ● 3
 2
 1
 4

19 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvənin hər hansı tərپəmәz nöqtəyə nəzərәn momenti sıfır olarsa, bu maddi nöqtənin sabit qalır. Buradakı nöqtələrin yerinə aşağıdakı ifadələrdən hansını yazmaq doğrudur?

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

20 R üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur?

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

21 Aşağıdakı rabitələrdən hansının reaksiya qüvvəsinin istiqaməti əvvəlcədən məlumdur?

- hamar səth
 pərcim dayaq
 sferik oynaq
 silindrik oynaq
 daban

22 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş iki qüvvənin əvəzləyicisi necə yönəlir?

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

23 Qüvvə necə kəmiyyətdir?

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

24 Qüvvənin oxa nəzərәn momentinin sıfıra bərabər olmasının ümumi halı aşağıdakılardan hansıdır?

- qüvvə ilə ox perpendikulyar müstəvilər üzərində yerləşərsə
 qüvvə ilə ox bir müstəvi üzərində yerləşərsə

qüvvənin qiyməti sıfırdan fərqli olduqda
 qüvvə və ox çarpaz olduqda
 qüvvə ilə ox kəsişən müstəvilər üzrində yerləşərsə

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

cismın müvazinəti pozular
 cismə olan təsir dəyişər
 cisim sükunətdə olar
 ● cismə olan təsir dəyişməz
 cisim müvazinətdə olar

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

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

27 Verilmiş qüvvələr sisteminin təsiri altında olan qüvvələr sistemi əlavə etsək cismın vəziyyəti necə olar?

cisim müvazinətdə olar
 cisim bərabər sürətlə hərəkət edər
 cisim irəliləmə hərəkəti edər
 cismın vəziyyəti dəyişər
 ● cismın vəziyyəti dəyişməz

28 58. Cüt qüvvənin hər hansı ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

Həmin oxa perpendikulyar müstəvi üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə
 Cütün qüvvələrinin həmin ox üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə
 ● Sıfır
 Cütün qüvvələrinin vektorial hasilinə
 Cütün qüvvələrinin fərqi

29 57. Cüt qüvvəni öz təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə keçirsək, onun bərk cismə təsiri necə olar?

- Onun bərk cismə təsiri dəyişməz
- Onun təsirindən cisim irəliləmə hərəkəti edər
- Onun təsirindən cisim yastı paralel hərəkət edər
- Onun təsirindən cisim həm irəliləmə, həm fırlanma hərəkəti edər
- Onun təsirindən cisim fırlana bilməz

30 53. əgər fəza qüvvələr sistemində bütün qüvvələr hər hansı oxa paraleldirsə, bu qüvvələr sisteminin neçə analitik müvazinət şərti olar?

- 4
- 5
- 2
- 6
- 3

31 21. Müstəvidə ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstərin.

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

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

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

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

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

32 20. Fəzada ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət tənliklərini göstərin.

-

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

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

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

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

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

33 7. Qüvvələr sisteminin O nöqtəsinə nəzərən baş momentinin qiymətini göstər.

$$\bullet m_0(\overline{F}) = \pm \frac{F}{h}$$

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

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

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

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

34 Fəzada cüt qüvvələr sisteminin müvazinət şərtlərini göstər.

$$z_x = F \sin \alpha$$

$$z_x = F \cos \alpha$$

$$z_x = F^2 \sin \alpha$$

$$z_x = F \cos^2 \alpha$$

$$\bullet z_x = F^2 \cos \alpha$$

35 Dinamikanın ümumi tənliyi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$\sum \delta A_k^* - \sum \delta A_k^{*t} = 0$$

• Sistem momenti M_0 - a bərabər olan tek bir cütə getirilir

$$\sum \delta^1 A_k^* + \sum \delta^1 A_k^{*t} = 0$$

$$\sum \delta^2 A_k^* - \sum \delta A_k^{*t} = 0$$

$$\sum \delta^2 A_k^* + \sum \delta A_k^{*t} = 0$$

36 Mümkün yerdəyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

$$z_k^{\cdot\cdot} + \overline{F}_k^1 + \overline{F}_k^{*t} = 1$$

$$\bullet z_k^{\cdot\cdot} + \overline{F}_k^1 + \overline{F}_k^{*t} = 0$$

$$z_k^{\cdot\cdot} - \overline{F}_k^1 + \overline{F}_k^{*t} = 0$$

$$z_k^{\cdot\cdot} + \overline{F}_k^1 - \overline{F}_k^{*t} = 0$$

$$z_k^{\cdot\cdot} - \overline{F}_k^1 - \overline{F}_k^{*t} = 0$$

38 Bərk cismin fırlanma hərəkətinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

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

$$T_1 + T_0 = \sum A_k^e + \sum A_k^i$$

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

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

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

40 Müstəvi parallel hərəkətində cismin j kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

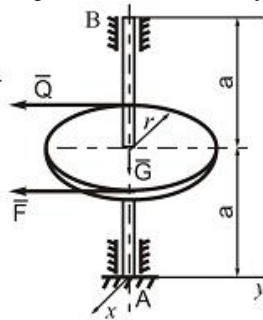
$$T_M = \frac{1}{2}(M^2 V_c^2 + J_c^2 \omega^2)$$

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

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

41 (1) olduqda müqavimət olmayan halda məcburi rəqsin differensial tənliyinin həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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



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

$$Q = 60N; \quad x_B = 0, \quad y_B = 60N$$

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

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

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

42 Nöqtənin sərbəst rəqsinin differensial tənliyinin kökləri təmiz xəyalı (1) olduqda, tənliyin ümumi həll 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 müvazinet şərtlərindən hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\frac{.nv_1}{2} - \frac{mv_0^2}{2} = \sum A$$

$$\frac{.nv_1^2}{2} - \frac{mv_0^2}{2} = \sum A$$

$$\frac{.nv_1}{2} - \frac{mv_0}{2} = \sum A$$

$$\frac{.nv_1^2}{2} + \frac{mv_0^2}{2} = \sum A$$

$$\frac{.nv_1^2}{2} - \frac{mv_0}{2} = \sum A$$

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

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

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

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

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

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

46 Qüvvənin elementar işi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$.A = Fs \cdot \cos \alpha$$

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

$$\bullet A = Fds \cdot \cos \alpha$$

$$.A = dFs \cdot \cos \alpha$$

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

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

$$.nv_1 \times m v_0 = \sum \bar{S}_k$$

$$.nv_1 + m v_0 = \sum \bar{S}_k$$

$$.nv_1 - m v_0 = \sum \bar{S}_k$$

$$\bullet .nv_1 - m v_0 = \sum \bar{S}_k$$

$$.nv_1 + m v_0 = \sum \bar{S}_k$$

48 Nöqtənin qeyri-sərbəst hərəkəti üçün dinamikanın ikinci qanununu ifadə edən tənliyin hansı doğrudur?

$\text{rot}(\vec{F}) = \vec{F} \times \vec{r}$

$\text{rot}(\vec{F}) = \vec{F} \cdot \vec{r}$

$\text{rot}(\vec{F}) = \vec{r} \cdot \vec{F}$

$\text{rot}(\vec{F}) = -\vec{r} \times \vec{F}$

$\text{rot}(\vec{F}) = \vec{r} \times \vec{F}$

49 Nöqtənin düzxətli hərəkəti üçün yazılmış differensial tənliyi hansı doğrudur.

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

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

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

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

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

50 Mümkün yerdəyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

$\sum \delta A_k^e + \sum \delta A_k^i = 0$

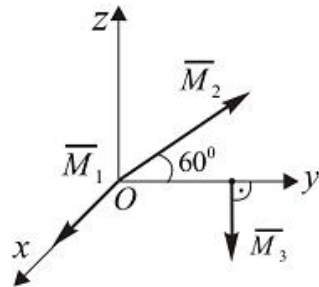
$\sum \delta^2 A_k^e + \sum \delta^2 A_k^i = 0$

$\sum \delta A_k^e - \sum \delta A_k^i = 0$

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

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

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



$24 N \cdot m$

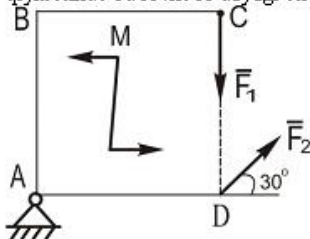
$53 N \cdot m$

$5 N \cdot m$

$1 N \cdot m$

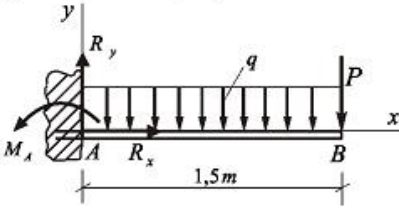
$N \cdot m$

52 Tərəfləri 2,0m olan ABCD kvadrat lövhəsinə modulu $F_1 = 10N$ qüvvəsi və momenti $M = 20 N \cdot m$ olan cüt təsir edir. Kvadrat lövhəsində təsir edən \vec{F}_2 qüvvəsinin hansı qiymətində bu lövhə A dayağı etrafında fırlanmayacaq?



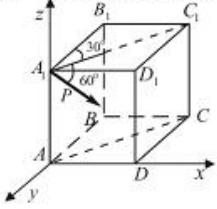
- 4 N
- 0
- 5 N
- 10 N
- 15 N

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



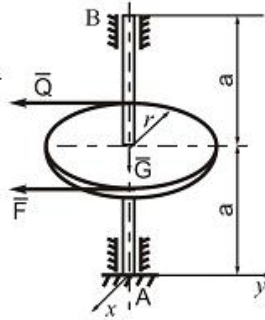
- 6 kN
- 7 kN
- 7,6 kN
- 8,4 kN
- 5,4 kN

- 54 P kuvvesinin x oxu üzerindeki proyeksiyası neye beraberdır? (P kuvvesi AA₁C₁C müstevisi üzerindedir).



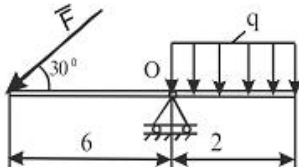
- sin 30
- cos 60 cos 60
- sin 60 sin 30
- cos 60
- cos 60 sin 60

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



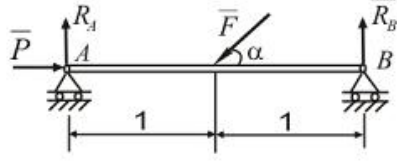
- $= 50 \text{ N}$; $x_B = 10 \text{ N}$, $y_B = 55 \text{ N}$
- $= 60 \text{ N}$; $x_B = 0$, $y_B = 60 \text{ N}$
- $= 40 \text{ N}$; $x_B = 30 \text{ N}$, $y_B = 58 \text{ N}$
- $= 65 \text{ N}$; $x_B = 0$, $y_B = 65 \text{ N}$
- $= 55 \text{ N}$; $x_B = 20 \text{ N}$, $y_B = 60 \text{ N}$

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



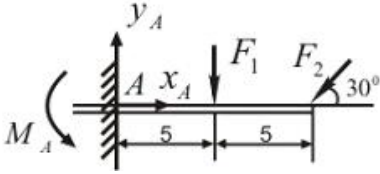
- = 50 N
- = 30 N
- = 35 N
- = 45 N
- = 40 N

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



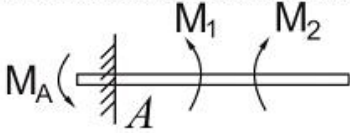
- $\alpha = 45^\circ$
- $\alpha = 75^\circ$
- $\alpha = 60^\circ$
- $\alpha = 30^\circ$
- $\alpha = 40^\circ$

- 58 A dayağndaki reaksiya qüvvesinin y_A toplanarına yapın alı. $F_1 = 20 \text{ kN}$, $F_2 = 10 \text{ kN}$.



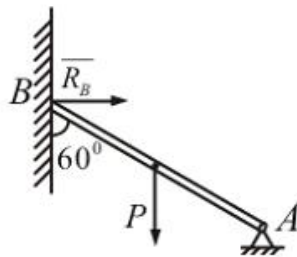
- $y_A = 40 \text{ kN}$
- $y_A = 25 \text{ kN}$
- $y_A = 30 \text{ kN}$
- $y_A = 22 \text{ kN}$
- $y_A = 19 \text{ kN}$

- 59 AB tiri cüt qüvveler sistemi ile yüklenmişdir. Tirin divara sancıldığı yerde reaktiv momentin qiym etini tapın alı. $M_1 = 100 \text{ kNm}$, $M_2 = 200 \text{ kNm}$.



- $I_A = 100 \text{ kNm}$
- $I_A = 300 \text{ kNm}$
- $I_A = 90 \text{ kNm}$
- $I_A = 80 \text{ kNm}$
- $I_A = 120 \text{ kNm}$

- 60 Ağırlığı $P = 10\sqrt{3} \text{ kN}$ olan bir cins AB tirinin B dayağndaki reaksiya qüvvesini tapın alı. Şaquli divar ideal hamardır.



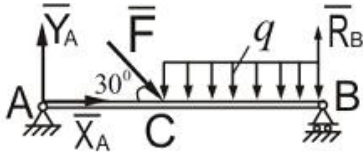
- $R_B = 8 \text{ kN}$
- $R_B = 15 \text{ kN}$
- $R_B = 10 \text{ kN}$

$$R_B = 9,5 kN$$

$$\rightarrow_B = 7 kN$$

- 61 İki dayaq üzerinde oturan AB tirinin $F = 12 N$ ve $q = 12 N/m$ qüvvelerinin tesirinden B dayağında yaranan R_B reaksiya qüvvesinin qiymetlerini tapmalı. $AC = \frac{1}{3} AB$;

$$AB = 3m$$



$$\rightarrow_B = 60 N$$

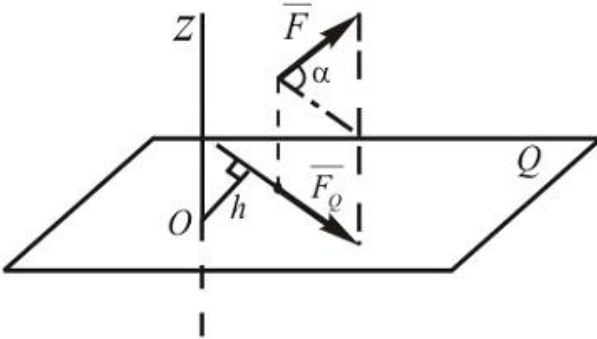
$$\rightarrow_B = 40 N$$

$$\bullet \rightarrow_B = 18 N$$

$$\rightarrow_B = 70 N$$

$$\rightarrow_B = 35 N$$

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



$$m_z(\vec{F}) = 70 Nm$$

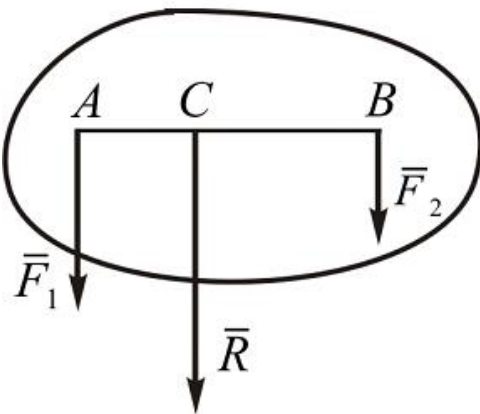
$$\bullet m_z(\vec{F}) = 50 Nm$$

$$m_z(\vec{F}) = 40 Nm$$

$$m_z(\vec{F}) = 30 Nm$$

$$m_z(\vec{F}) = 80 Nm$$

- 63 Eyni terefe yönelmiş iki paralel qüvvenin evezleyicisinin qiymeti ve tetbiq nöqtesinin yerini tapmalı. $F_1 = 50 kN$; $F_2 = 30 kN$. $AB = 120 sm$.



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

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

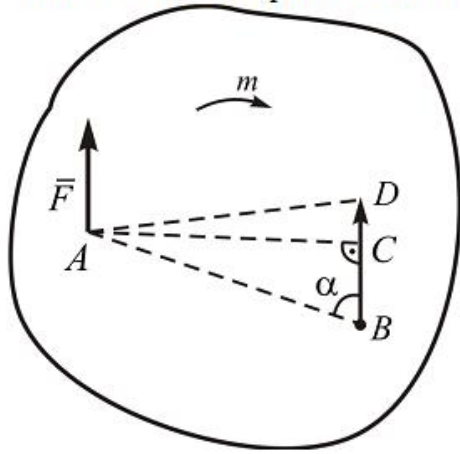
$$\kappa = a^2 q_m^2$$

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

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

64

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



$$\sphericalangle F_x = 0; \sum F_{x_i} = 0$$

$$\bullet F_x \neq 0; \sum F_{x_i} = 0$$

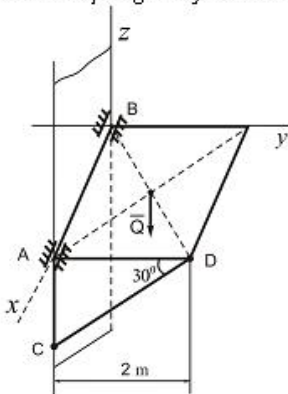
$$\sphericalangle F_x^2 = 0; \sum F_{x_i} = 0$$

$$\sphericalangle F_x \neq 0; \sum F_{x_i} \neq 0$$

$$\sphericalangle F_x = 0; \sum F_{x_i} \neq 0$$

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

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



$$\bullet S_2 = 1\text{kN}$$

$$- S_2 = 4\text{kN}$$

$$- S_2 = 2\text{kN}$$

$$- S_2 = 1,8\text{kN}$$

$$- S_2 = 1,5\text{kN}$$

66 Müqaviməti nəzərə almaqla nöqtənin məcburi rəqslərinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

$$S_1 = 110\text{N}; S_2 = 80\sqrt{2}\text{N}; S_3 = 90\sqrt{2}\text{N}$$

$$S_1 = 140 N; S_2 = 120 N; S_3 = 115\sqrt{2} N$$

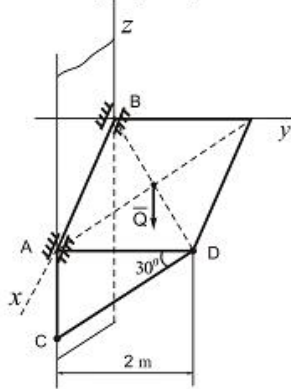
$$\bullet S_1 = 100 N; S_2 = 100 N; S_3 = 100\sqrt{2} N$$

$$\sim S_1 = 90 N; S_2 = 100 N; S_3 = 170 N$$

$$\bullet S_1 = 90\sqrt{2} N; S_2 = 200 N; S_3 = 150 N$$

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

Ağırlığı $Q=10kN$ olan birinci kvadrat lövhə divara A və B nöqtəsində silindrik oynaqlarla bağlanmış və CD çubuğu vasitəsilə üfqi vəziyyətdə müvazinədə saxlanılır. CD çubuğunda yaranan S reaksiya qüvvəsinin qiymətini tapmalı.



$S = 10 kN$

$S = 16 kN$

$S = 15 kN$

$S = 8 kN$

$S = 12 kN$

68 Müqavimət olmadıqda məcburi rəqşlərin differensial tənliyin hansı doğrudur?

$\sim S_1 = 450 N, S_2 = 500 N$

$\sim S_1 = 500 N, S_2 = 250 N$

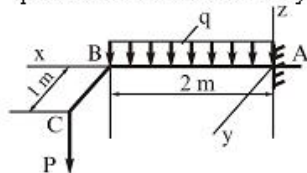
$\sim S_1 = 250 N, S_2 = 125 N$

$\bullet S_1 = 350 N, S_2 = 400 N$

$\sim S_1 = 400 N, S_2 = 400 N$

69 Sürətə mütənəsib müqavimət qüvvələri nəzərə alındıqda nöqtənin sərbəst rəqşlərinin differensial tənliklərinin köklərinin (1) hər ikisi həqiqi və nənfi olduqda, tənliyi ümumi həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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



$\bullet R_A = 25 kN, M_x = 5 kN \cdot m, M_y = 30 kN \cdot m$

$\sim R_A = 20 kN, M_x = 7 kN \cdot m, M_y = 20 kN \cdot m$

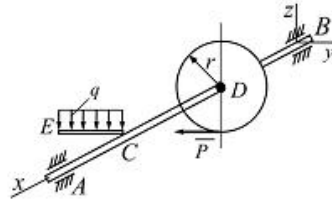
$\sim R_A = 25 kN, M_x = 5 kN \cdot m, M_y = 26 kN \cdot m$

$\sim R_A = 23 kN, M_x = 15 kN \cdot m, M_y = 15 kN \cdot m$

$\sim R_A = 20 kN, M_x = 10 kN \cdot m, M_y = 27 kN \cdot m$

70 Sürətə mütənəsib müqavimət qüvvələri nəzərə alındıqda nöqtənin sərbəst rəqşlərinin differensial tənliklərinin kökləri (1) kompleks ədəd olduqda, tənliyin ümumi həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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



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

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

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

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

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

71 Sürətə mütənasib müqavimət qüvvələri nəzərə alındıqda nöqtənin sərbəst nöqtələrinin differensial tənliyinin hansı doğrudur?

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

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

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

$\sum \vec{F}_i = 0$

$\sum F_{ix} = 0, \sum m_{O_1} = 0, \sum m_{O_2}(\vec{F}_i) = 0$

72 Nöqtənin sərbəst rəqsinin differensial tənliyinin kökləri təmiz xəyalı (1) olduqda, nöqtəinsürəti 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 müvazinet şərtlərindən hansı doğrudur?

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

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

$X = q \cdot AB \cdot \operatorname{tg} \alpha$

$X = q \cdot AB$

$X = q \cdot h$

73 Qüvvənin elementar impulsu üçün yazılmış ifadənin hansı?

$\omega \cdot s = \vec{F} dt$

$\omega \cdot s = \vec{F}^2 dt$

$\omega \cdot s = F dt$

$\omega \cdot s = F dt$

$\omega \cdot s = \vec{F} dt$

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

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

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

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

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

$$m \frac{dx}{dt} = \sum F_{kx}; \quad m \frac{dy}{dt} = \sum F_{ky}; \quad m \frac{dz}{dt} = \sum F_{kz}$$

75 Nəzəri mexanikada hansı sürtülmələr nəzərdən keçirilir?

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

76 Sistemin baş vektoru $\vec{R} \neq 0$ və baş momenti $\vec{M}_0 \neq 0$ və $\vec{R} \perp \vec{M}_0$ ($\alpha = 90^\circ$) şərtlərində sistemdə hansı xüsusi hal baş verir?

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

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

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

78 Fəzada ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

- $\text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h$
- $\text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} / h$
- $\text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2$
- $\text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h$
- $\text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2$

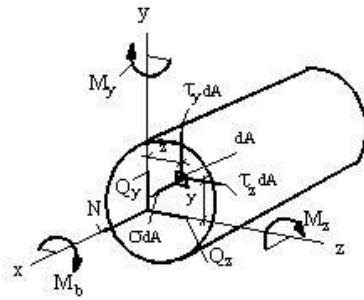
79 Eyni müstəvi üzərində yerləşən paralel qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

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

80 Müstəvi kəsiklər fərziyyəsinin məgzi nədən ibarətdir ?

- qurğunun materialı izotropdur, yəni onun bütün istiqamətlərdəki xüsusiyyətləri eynidir
- deformasiyaya qədər müstəvi olan en kəsik, deformasiyadan sonra da öz müstəvililiyində qalır
- brusun qüvvə tətbiq olunana qədərki müstəvi en kəsiyi qüvvə təsirindən sonra müstəvililiyini itirir
- qurğunun materialının hər bir nöqtəsindəki deformasiya həmin nöqtədəki gərginliklərlə düz mütənasibdir
- cismə təsir edən hər hansı qüvvələr sisteminin təsiri bu qüvvələrin ayrı-ayrılıqdakı təsirlərinin cəminə bərabərdir

81 Qz və Qy kəsici qüvvələri cismin baxılan kəsiyində hansı ifadələrlə təyin olunur?



$$Q_z = \int_A r_z dA, \quad Q_y = \int_A \sigma z dA$$

$$Q_z = \int_A \sigma dA, \quad Q_y = \int_A r_z dA$$

$$Q_z = \int_A \sigma dA, \quad Q_y = \int_A r_y dA$$

$$Q_z = \int_A r_z dA, \quad Q_y = \int_A r_y dA$$

$$Q_z = \int_A r_y dA, \quad Q_y = \int_A r_z dA$$

82 Qüvvələr analizində nə üçün mexanizmləri Assur qruplarına ayırırlar?

- Müqavimət qüvvəsini tapmaq üçün
- Assur qrupları statik həll olan sistemdir
- Ətalət qüvvəsini tapmaq üçün
- Ağırılıq qüvvəsini tapmaq üçün
- Sürtünmə qüvvəsini tapmaq üçün

83 Xarici qüvvənin təsirindən ən ümumi halda cismin ən kəsiyində neçə daxili qüvvə amili yaranır?

- 4
- 6
- 2
- 5
- 1

84 Fırlanan bəndin c nöqtəsinin dayaq D-yə nəzərən xətti sürəti necə istiqamətlənir?

- Bəndlə kor bucaq təşkil edir
- Bəndlə paralel
- Bəndlə mail
- Bəndlə iti bucaq təşkil edir
- Bəndlə perpendikulyar

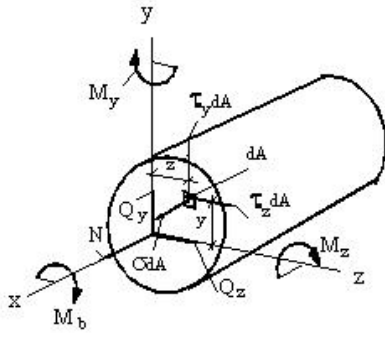
85 Fırlanan bəndin B nöqtəsinin dayaq A-ya nəzərən nisbi sürəti necə istiqamətlənir?

- Bəndlə kor bucaq təşkil edir
- Bəndlə perpendikulyar
- Bəndlə iti bucaq təşkil edir
- Bəndlə paralel
- Bəndlə mail

86 Elementin hər bir nöqtəsində gərginliklərin qiyməti nədən asılıdır?

- baş gərginliklərin cəmindən
- kəsiyin istiqamətindən
- toxunan gərginliklərin istiqamətindən
- normal gərginliklərin istiqamətindən
- tam gərginliklərin qiymətindən

87 Cismin baxılan kəsiyində Mb burucu moment və N normal qüvvə hansı düsturlarla təyin olunur?



$$M_b = \int_A r_z y dA, N = \int_A \sigma dA$$

$$M_b = \int_A r_z z dA, N = \int_A \sigma dA$$

$$M_b = \int_A (r_z y - r_z z) dA, N = \int_A \sigma z dA$$

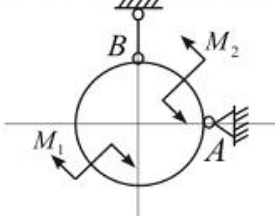
$$M_b = \int_A (r_z z - r_z y) dA, N = \int_A \sigma y dA$$

$$M_b = \int_A (r_z y - r_z z) dA, N = \int_A \sigma z dA$$

88 Bəndin ətalət momenti $J_S = 0,12 \text{ kq m}^2$, bucaq təcili $\varepsilon = 20 \text{ s}^{-2}$. Bəndin ətalət qüvvəsi momenti nə qədərdir?

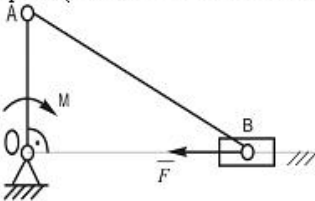
- 0,024 Nm
- 0,24 Nm
- 2,4 Nm
- 24 Nm
- 240 Nm

89 Çəkisiz həlqə 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.



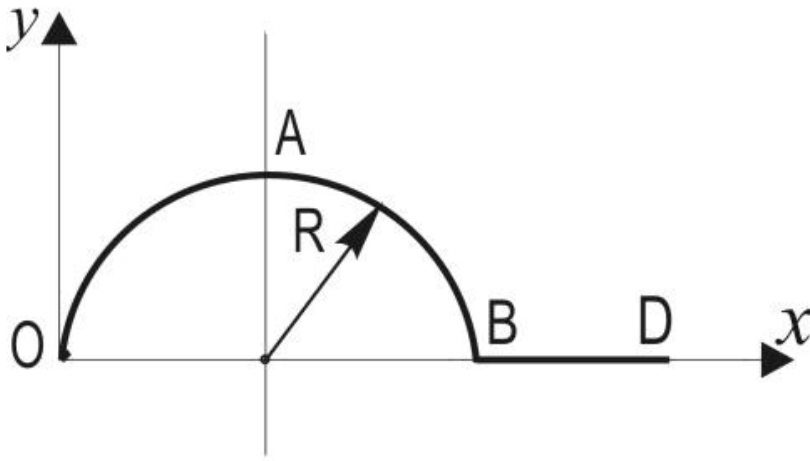
- həlqənin vətəri boyunca
- Horizontal olaraq sola
- Horizontal olaraq sağa
- Şaquli olaraq aşağı
- Şaquli olaraq yuxarı

90 Çarxqolu-sürgüçolu mexanizminin OA çarx qoluna $M = 30 \text{ N} \cdot \text{sm}$ momenti tətbiq olunub. ($OA = 10 \text{ sm}$, $AB = 20 \text{ sm}$). B sürgücünə hansı horizontal \vec{F} qüvvəsini tətbiq etmək lazımdır ki, bu mexanizm göstərilən vəziyyətdə müvazinetdə qalsın ($OA \perp OB$ və sürtürmə nəzərə alınmır)



- 15 N
- 100 N
- 150 N
- 3 N
- 300 N

91 Radiusu R olan OAB yarım çevrəsindən və uzunluğu R olan BD düz xətt parçasından ibarət $OABD$ bircins xətti konturun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını tapmalı.



$$\begin{cases} x_c = \frac{\pi R - R}{3} \\ y_c = \frac{\pi R^2 - R^2}{2R} \end{cases}$$

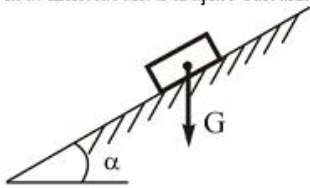
$$\begin{cases} x_c = \frac{2R}{\pi+1} \\ y_c = \frac{R(\pi+2,5)}{\pi+1} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_c = \frac{2}{3}R \\ y_c = \frac{1}{2R} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_c = \frac{(\pi+2,5)R}{\pi+1} \\ y_c = \frac{2R}{\pi+1} \end{cases}$$

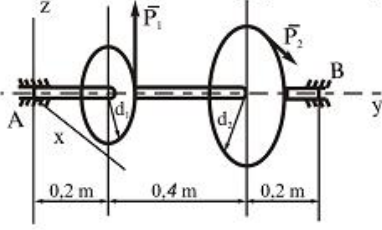
$$\begin{cases} x_c = \frac{(\pi+1)R}{\pi+2,5} \\ y_c = \frac{(\pi+1)R}{2} \end{cases}$$

92 Ağırlığı \vec{G} olan cisim üçüç $\alpha = 30^\circ$ bucaq təşkil edən nahamər səthi üzərində müvazinətdədir. Sürüşmə sürtürmə em salınan qiymətini tapmalı.



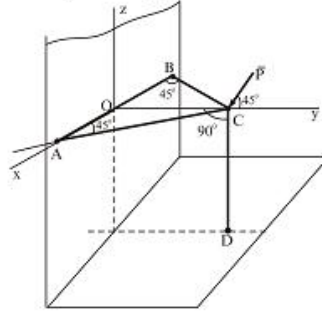
$$\begin{aligned} & \sqrt{2} \\ & 0,5 \\ & \frac{\sqrt{3}}{2} \\ & \frac{\sqrt{3}}{3} \\ & 2 \\ & \frac{2}{\sqrt{3}} \end{aligned}$$

- 93 Horizontal veziyyetde olan val üzerindeki çarxlara $P_1 = 3kN$ ve P_2 qüvveleri tesir edir. Müvazinet veziyyetinde P_2 qüvvesini tapın. $d_1 = 0,2m; d_2 = 0,6m$.



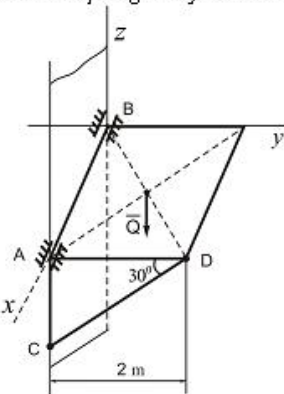
- $P_2 = 4kN$
- $P_2 = 1,8kN$
- $P_2 = 1,5kN$
- $P_2 = 1kN$
- $P_2 = 2kN$

- 94 AC, BC, CD çubuqlar C nöqtesinde ve A, B, D nöqtelerinde oynaqla birleşdirilmişdir. C nöqtesinde bu sisteme $P=200N$ qüvve tesir edir. Çubuqlarda yaranan S_1 , S_2 ve S_3 reaksiya qüvvelerinin qiymetlerini tapmalı. \vec{P} qüvvesi Oyz müstevisi üzerindedir.



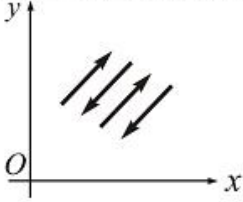
- $S_1 = 140N; S_2 = 120N; S_3 = 115\sqrt{2}N$
- $S_1 = 90\sqrt{2}N; S_2 = 200N; S_3 = 150N$
- $S_1 = 110N; S_2 = 80\sqrt{2}N; S_3 = 90\sqrt{2}N$
- $S_1 = 100N; S_2 = 100N; S_3 = 100\sqrt{2}N$
- $S_1 = 90N; S_2 = 100N; S_3 = 170N$

- 95 Ağırlığı $Q=10kN$ olan bircinsli kvadrat lövhe divara A ve B nöqtesinde silindrik oynaqlarla bağlanmış və CD çubuğu vasitesile üfiqi veziyyetde müvazinetde saxlanılır. CD çubuğunda yaranan S reaksiya qüvvesinin qiymətini tapmalı.



- $S = 12kN$
- $S = 16kN$
- $S = 15kN$
- $S = 8kN$
- $S = 10kN$

- 96 XOy koordinat müstevisi üzerinde yerleşib ve oxlardan heç birine paralel olmayan paralel qüvveler sisteminin müvazinet şartlarını gösterin.



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

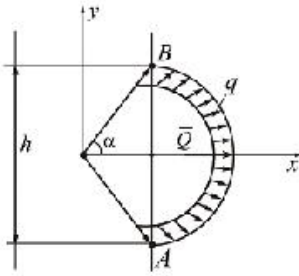
$$\sum F_{ix} = 0, \sum F_{iy} = 0$$

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

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

$$\sum F_i = 0$$

- 97 Şekilde gösterilmiş $\overset{\curvearrowright}{AB}$ qövsü boyunca intensivliyi q olan müntezem sepelenmiş qüvvelerin evezleyicisi \bar{Q} hansı ifadede doğru yazılmışdır?



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

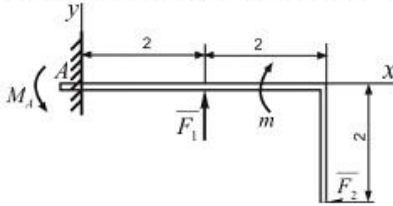
$$\bar{Q} = q \cdot h \cdot \cos \alpha$$

$$\bar{Q} = q \cdot AB$$

$$\bar{Q} = q \cdot h$$

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

- 98 A dayağında reaktiv momentin qiymetini tapmalı. $F_1 = 20 \text{ N}$; $F_2 = 10 \text{ N}$; $m = 10 \text{ Nm}$.



$$\bar{M}_A = 11 \text{ Nm}$$

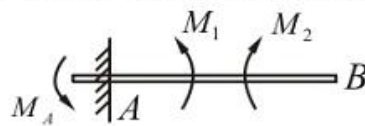
$$\bar{M}_A = 13 \text{ Nm}$$

$$\bar{M}_A = 15 \text{ Nm}$$

$$\bar{M}_A = 10 \text{ Nm}$$

$$\bar{M}_A = 9 \text{ Nm}$$

- 99 AB tiri cüt qüvvelerin tesiri altındadır. A dayağında yaranan reaksiya momentini tapmalı. $M_1 = 200 \text{ Nm}$; $M_2 = 400 \text{ Nm}$.



$$\bar{M}_A = 600 \text{ Nm}$$

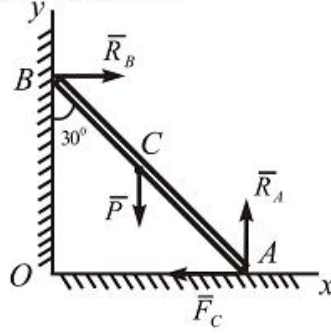
$$\bar{M}_A = 400 \text{ Nm}$$

$$\bar{M}_A = 300 \text{ Nm}$$

$$\bar{M}_A = 200 \text{ Nm}$$

$$\bar{M}_A = 350 \text{ Nm}$$

- 100 Ağırlığı $P = 60 \text{ kN}$ olan tir divara söykenmiştir. Sürtünme emsalı ne qeder olmalıdır ki, bu tir sürüşmesin. $AC = BC$. B nœqtesindeki sürtünme nezere alınır.



$$f = \frac{\sqrt{3}}{9}$$

$$f = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

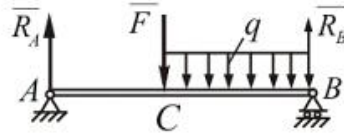
$$f = \frac{\sqrt{3}}{7}$$

$$f = \frac{\sqrt{3}}{6}$$

$$f = \frac{\sqrt{3}}{4}$$

- 101 İki dayağ üzerinde oturan AB tirinin $F = 12 \text{ kN}$ ve $q = 12 \text{ kN/m}$ qüvvelerinin tesirinden dayaqlarda yaranan reaksiya qüvvelerini teyin etmeli.

$$AC = \frac{1}{2} AB; AB = 3 \text{ m}$$



$$R_A = 15 \text{ kN}; R_B = 30 \text{ kN}$$

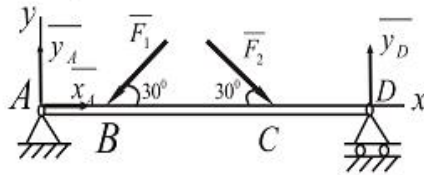
$$R_A = 17 \text{ kN}; R_B = 22 \text{ kN}$$

$$R_A = 25 \text{ kN}; R_B = 15 \text{ kN}$$

$$R_A = 20 \text{ kN}; R_B = 20 \text{ kN}$$

$$R_A = 16 \text{ kN}; R_B = 20 \text{ kN}$$

- 102 Şekilde gösterilen tirin D dayağında yaranan reaksiya qüvvesini tapmalı. $F_1 = 100 \text{ N}$; $F_2 = 200 \text{ N}$; $AB = 1 \text{ m}$; $BC = 3 \text{ m}$; $CD = 2 \text{ m}$.



$$Y_D = 85 \text{ N}$$

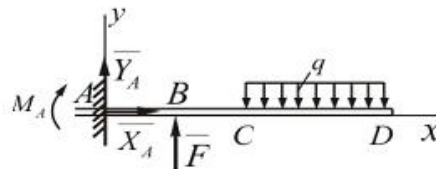
$$Y_D = 75 \text{ N}$$

$$Y_D = 80 \text{ N}$$

$$Y_D = 90 \text{ N}$$

$$Y_D = 70 \text{ N}$$

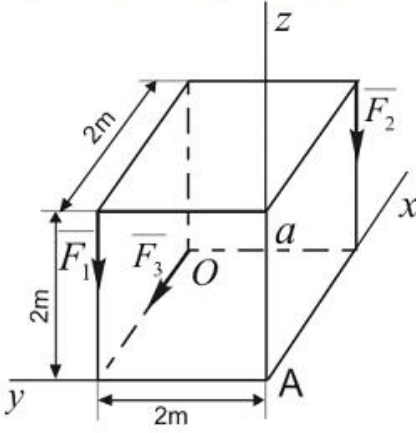
- 103 Şekilde müvazinetde olan verilmiş qüvvelər sistemindeki F qüvvesinin qiymetini tapmalı. $M_A = 300 \text{ Nm}$; $q = 60 \text{ N/m}$; $CD = 3 \text{ m}$; $AB = BC = 1 \text{ m}$.



$$F = 930 \text{ N}$$

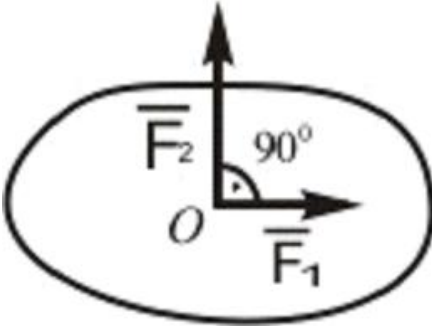
- $F = 600 \text{ N}$
- $= 450 \text{ N}$
- $= 500 \text{ N}$
- $= 550 \text{ N}$

- 104 Aşağıdaki kuvveller sisteminin A noktesine nezeren baş momentini tapmalı: $F_1 = 10 \text{ kN}$;
 $F_2 = 15 \text{ kN}$; $F_3 = 20 \text{ kN}$



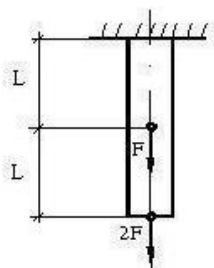
- $\mathcal{M}_A = 55 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- $\mathcal{M}_A = 10\sqrt{29} \text{ kN} \cdot \text{m}$
- $\mathcal{M}_A = 54,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- $\mathcal{M}_A = 63,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- $\mathcal{M}_A = 60,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$

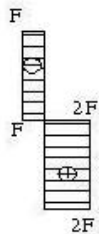
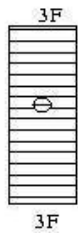
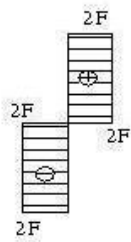
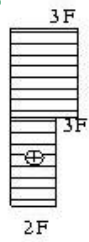
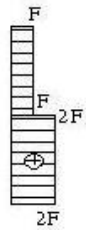
- 105 Verilmiş kuvveller sisteminin müvazinetləşdiricisi olan \overline{F}_3 kuvvesinin qiymetini tapın:
 $F_1 = 3 \text{ kN}$; $F_2 = 4 \text{ kN}$



- $\sum m_{kx} = 0$; $\sum m_{ky} = 0$; $\sum m_{kz} = 0$
- $\sum m_{kx}^2 = 0$; $\sum m_{ky}^2 = 0$; $\sum m_{kz}^2 = 0$
- $\sum m_{kx}^2 = 0$; $\sum m_{ky}^2 = 0$; $\sum m_{kz}^2 = 0$
- $\sum m_{kx} = 0$; $\sum m_{ky} = 0$; $\sum m_{kz}^2 = 0$
- $\sum m_{kx} = 0$; $\sum m_{ky}^2 = 0$; $\sum m_{kz} = 0$

- 106 Qurulmuş normal gərginliklər epürlərindən hansı düzgündür ?





107 Diyirlənən sürtünmə əmsalı $k=0,002\text{mm}$, normal reaksiya $N=850\text{N}$, momentini hesablamalı:

- 3,4Nm
- 1,7 Nm
- 8,6Nm
- 2,2Nm
- 2,0Nm

108 Fəza paralel qüvvələr sisteminin həndəsi müvazinət şərtlərini göstərin.

$$\sum \vec{F}_{iy} = 0; \overline{M}_0 = 0$$

$$\bullet \vec{R} = 0; \overline{M}_0 = 0$$

$$\sum \vec{F}_{ix} = 0; \sum \vec{F}_{iy} = 0$$

$$\vec{R} = 0; \sum \vec{F}_{ix} = 0$$

$$\overline{M}_0 = 0; \overline{F}_z = 0$$

109 Mərkəzi dartılma və sıxılma nəyə deyilir ?

- brusun ixtiyari dartılma və ya sıxılmasına deyilir
 brusun eyni zamanda təsir edən eninə və boyuna qüvvələrdə deformasiyasına deyilir
 brusun bərabər yayılmış yüklərdən dartılma və ya sıxılmasına deyilir
 brusun topa qüvvələrdən dartılma və sıxılmasına deyilir
- brusun en kəsiyində yalnız normal qüvvə yaranan sadə deformatsiya növünə deyilir

110 İrəliləmə cütündə sürtünməni nəzərə almaqla tam reaksiya qüvvəsi R nəyə bərabərdir? (sürtünmə bucağı φ)

$$\frac{N}{\cos \varphi}$$

- N

$$\frac{N}{\sin \varphi}$$

$$\frac{N}{\tan \varphi}$$

111 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsinin qiyməti nəyə bərabərdir?

$$F_0 = \frac{N}{f_0^2}$$

$$F_0 = \frac{N}{f_0}$$

$$F_0 = f_0^2 N$$

$$F_0 = f_0 \frac{1}{N}$$

- $F_0 = f_0 N$

112 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslıdır?

- Normal reaksiya qüvvəsindən
- Elastik qüvvədən
- Səthlərin toxunma sahəsindən
- Hərəkətverici qüvvədən
- Ətalət qüvvəsindən

113 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslıdır?

- Elastiki qüvvədən
- Səthlərin toxunma sahəsindən
- Hərəkətverici qüvvədən
- Normal reaksiyadan
- Ətalət qüvvəsindən

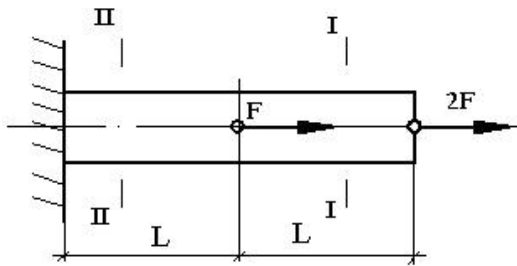
114 İrəliləmə cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici Q qüvvəsi sürtünmə konusunun daxilindən keçərsə necə hərəkət edir?

- Artan sürətlə
- Sükunətdə olar
- Müntəzəm
- Təcillə
- Qeyri müntəzəm

115 Sürtünmə qüvvəsi necə yönəlir?

- Bəndə perpendikulyar istiqamətində
- Hərəkətə perpendikulyar
- Reaksiya qüvvəsi istiqamətində
- Hərəkət verici qüvvə istiqamətində
- Nisbi hərəkətin əksinə

116 I-I və II-II kəsiyində normal qüvvənin ifadələrini göstərin ?



- $N_I = 2F, N_{II} = 0$
 $J_I = -2F, N_{II} = -3F$
 $N_I = 2F, N_{II} = 3F$
 $N_I = 0, N_{II} = 3F$
 $J_I = -F, N_{II} = -2F$

117 Mərkəzi dartılan və ya sıxılan bruslarda, maili kəsiyin hansı vəziyyətində ən böyük toxunan gərginliklər yaranır?

- eninə və boyuna kəsiklərdə
 normal gərginliklərin ekstremal qiymətlər aldığı kəsiklərdə
 brusun boyu istiqamətindəki kəsiklərdə
 eninə kəsiklərdə
 brusun oxu ilə 45 dərəcə bucaq əmələ gətirən kəsiklərdə

118 Mərkəzi dartılan və ya sıxılan bruslarda, maili kəsiyin hansı vəziyyətində ən böyük normal gərginliklər yaranır?

- toxunan gərginliklərin ekstremal qiymətlər aldığı kəsiklərdə
 brusun oxuna perpendikulyar kəsiklərdə
 brusun boyu istiqamətindəki kəsiklərdə
 brusun həm oxu boyu, həm də oxa perpendikulyar kəsiklərində
 brusun oxu ilə 45 dərəcə bucaq əmələ gətirən kəsiklərdə

119 Mexanizmin hərəkətinin $M_k = J_k \varepsilon + \frac{a_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_k}{d\varphi}$ diferensial tənliyində ε kəmiyyəti nəyi göstərir?

- Xətti təcili
 Bucaq təcili
 Xətti sürəti
 Ətalət momenti
 Bucaq sürətini

120 Fırlanma hərəkəti edən bəndə təsir edən qüvvələrin gücü nəyə bərabərdir?

- pV
 ps
 $\rho l \cdot \omega^2 / 2$
 ρV^2
 $\rho l \cdot \omega$

121 Fırlanma hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

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

122 İrəliləmə hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

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

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

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

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

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

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

123 Tormoz rejimində sürət necə dəyişir?

- Sürət artır-azalır
- Sürət rəqsi dəyişir
- Sürət sabitləşir
- Sürət azalır
- Sürət artır

124 Hansı asılılıq doğrudur?

G , E və μ arasında

$$G = \frac{E}{2(1 + \mu)}$$

$$G = \frac{2(1 + \mu)}{E}$$

$$E = \frac{(\mu + 1)}{2G}$$

$$E = \frac{G}{2(1 + \mu)}$$

$$\mu = \frac{G}{2(1 + E)}$$

125 (1) düsturda G nəyi ifadə edir?

$$(1) \rightarrow \tau = \gamma G$$

- cisimin çəkisini
- puasson əmsalını
- normal gərginliyi
- sürüşmədə elastiklik modulunu
- xarici qüvvəni

126 Sürüşmədə Huk qanunu düsturunda (1) nəyi ifadə edir?

$$(1) \rightarrow \gamma \quad \tau = \gamma G$$

- sürüşmə bucağını
- sürüşmə modulunu
- kəsilmə əmsalını
- mütləq sürüşməni
- cisimin çəkisini

127 (1) xətti asılılığı nəyi ifadə edir?

$$(1) \rightarrow \tau = \gamma G$$

- ümumiləşmiş Huk qanununu
- sürüşmədə Huk qanununu
- burulmada toxunan gərginliyi
- dartılma və sıxılmada Huk qanununu
- əyilmədə toxunan gərginliyi

128 Xalis sürüşmə nəyə deyilir ?

hərtərəfli iki oxlu sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir

bir oxlu dartılma-sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir

nöqtə ətrafında ayrılan elementin kənarlarında yalnız normal gərginliklər yaranan müstəvi gərgin hala deyilir

- xalis sürüşmə nöqtə ətrafında ayrılan elementin tillərində yalnız toxunan gərginliklər yaranan müstəvi gərgin hala deyilir
- ixtiyari müstəvi gərginlikli hala xalis sürüşmə deyilir

129 əgər fermannın dayaqlarından biri II növ olarsa, digər dayaq neçənci növ olmalıdır?

I və II növ

I və III növ

Yalnız II növ

- Yalnız I növ
- Yalnız III növ

130 Ritter üsulu ilə fermaların çubuqlarındakı iç qüvvələri təyin edərkən kəsikdə ən çoxu neçə çubuq iştirak edə bilər?

5

- 3
- 6
- 4
- 1

131 Cismnin ağırlıq qüvvəsinin koordinatlarını göstər.

$$X_c = \frac{\sum m_x(P)}{\sum P_i}; Y_c = \frac{\sum m_y(P_i)}{\sum P_i}; Z_c = \frac{\sum m_z(P_i)}{\sum P_i}$$

$$X_c = \frac{P_i x_i}{\sum P_i}; Y_c = \frac{P_i y_i}{\sum P_i}; Z_c = \frac{P y}{\sum F P}$$

- $X_c = \frac{\sum P_i x_i}{P}; Y_c = \frac{\sum P_i y_i}{P}; Z_c = \frac{\sum P_i z_i}{P}$

$$X_c = \frac{F_i x_i}{F}; Y_c = \frac{\sum F_i y_i}{F}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{F}$$

$$X_c = \frac{\sum P_i x_i}{P}; Y_c = \frac{\sum F_i y_i}{F}; Z_c = \frac{\sum F x}{F}$$

132 Paralel qüvvələr mərkəzinin koordinatlarını göstərin.

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i}; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

- $X_c = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i}; Y_c = \frac{\sum F_i \cdot y_i}{\sum F_i}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i}; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_{ix}}; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_{iy}}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$$

$$X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i}; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i}; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_{iz}}$$

133 ətalət qüvvəsi hansı hərəkətdə meydana çıxır?

Sabit sürətli hərəkətdə

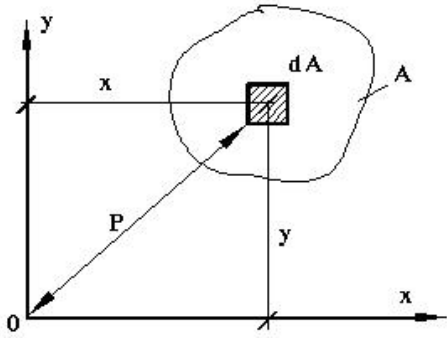
Təcilsiz hərəkətdə

Bərabərsürətli düzxətli hərəkətdə

Düzxətli hərəkətdə

● Təcili hərəkətdə

134 Kəşik sahəsinin qütb ətalət momentinin ifadəsi hansıdır?



$$J_{\rho} = \int_A \rho \, dA$$

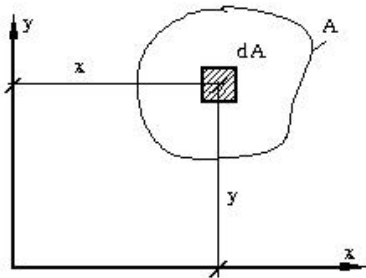
$$J_{\rho} = \int_A \rho^3 \, dA$$

$$J_{\rho} = \int_A \rho^5 \, dA$$

$$J_{\rho} = \int_A \rho^4 \, dA$$

$$\bullet J_{\rho} = \int_A \rho^2 \, dA$$

135 Kəşik sahəsinin x – oxuna nəzərən ətalət momentinin ifadəsi hansıdır?



$$J_x = \int_A x^2 \, dA$$

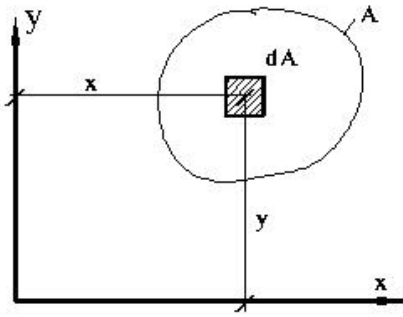
$$\bullet J_x = \int_A y^2 \, dA$$

$$J_y = \int_A y^3 \, dA$$

$$J_x = \int_A x \, dA$$

$$J_x = \int_A y \, dA$$

136 Kəşik sahəsinin x – oxuna nəzərən statik momentinin ifadəsi hansıdır?



$$S_x = \int_A x dA$$

$$S_x = \int_A y^2 dA$$

$$S_x = \int_A y dA$$

$$S_x = \int_A y^3 dA$$

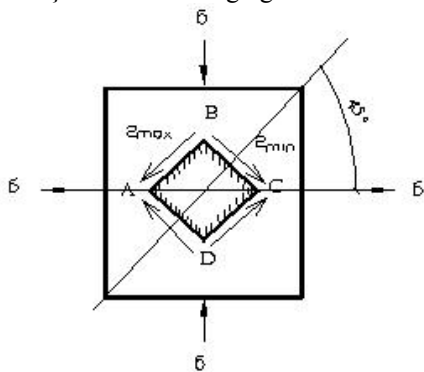
$$S_x = \int_A x^2 dA$$

137 Pərçim birləşməsində (1) düsturu ilə nə təyin edilir?

$$(1) \rightarrow n = \frac{F}{m \frac{\pi d^3}{4} [\tau]}$$

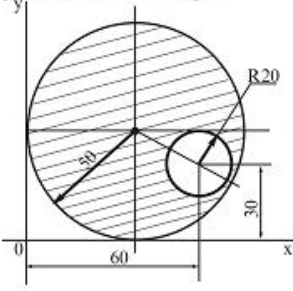
- kəsilmə müstəvilərin sayını
- təsir edən qüvvəni
- pərçimlərin sayını
- pərçimin diametri
- toxunan gərginliyi

138 Şəkilə müstəvi gərginlikli halda olan ABCD elementi hansı deformasiyaya məruz qalır?



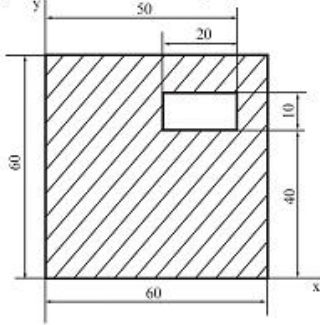
- burulma
- sıxılma
- dartılma-sıxılma
- xalis sürüşmə
- dartılma

- 139 Sahesi ştrixlenmiş fiqurun ağırlıq merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmişdir.



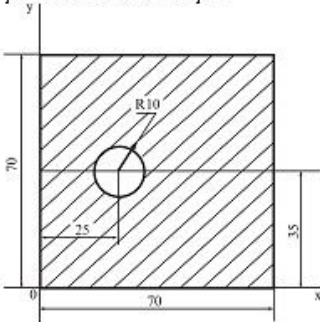
- $\therefore C = 62 \text{ sm}, y_C = 60 \text{ sm}$
 $\therefore C = 48 \text{ sm}, y_C = 54 \text{ sm}$
 $\therefore C = 60 \text{ sm}, y_C = 45 \text{ sm}$
 $\therefore C = 62 \text{ sm}, y_C = 60 \text{ sm}$
 $\bullet C = 48,09 \text{ sm}, y_C = 53,8 \text{ sm}$

- 140 Sahesi ştrixlenmiş fiqurun ağırlıq merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmişdir.



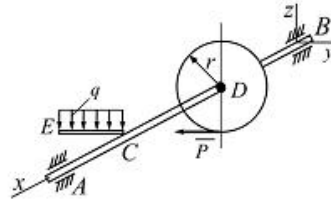
- $\therefore C = 32,28 \text{ sm}, y_C = 31,97 \text{ sm}$
 $\therefore C = 35,91 \text{ sm}, y_C = 28,27 \text{ sm}$
 $\bullet C = 29,41 \text{ sm}, y_C = 29,11 \text{ sm}$
 $\therefore C = 34 \text{ sm}, y_C = 41,21 \text{ sm}$
 $\therefore C = 33,72 \text{ sm}, y_C = 35,37 \text{ sm}$

- 141 Sahesi ştrixlenmiş fiqurun ağırlıq merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmişdir.



- $\therefore C = 32 \text{ sm}, y_C = 34 \text{ sm}$
 $\bullet C = 35,68 \text{ sm}, y_C = 35 \text{ sm}$
 $\therefore C = 29 \text{ sm}, y_C = 31,72 \text{ sm}$
 $\therefore C = 28,22 \text{ sm}, y_C = 30,27 \text{ sm}$
 $\therefore C = 33,14 \text{ sm}, y_C = 35,43 \text{ sm}$

- 142 Verilmiş qüvvelərin təsirindən AB tirlinin müvazinet vəziyyətində P qüvvəsini və tirlin A dayacağının reaksiya qüvvəsinin Y_A toplanmasını tapın. Burada $q = 10 \text{ kN/m}$, $AB = 0,6 \text{ m}$, $AC = CD = BD = CE = 0,2 \text{ m}$; $r = 0,1 \text{ m}$



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

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

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

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

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

- 143 Köçürülmüş ətalət momentinin düsturu hansıdır?

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

$$v_k = \sum (m_1 v_1 + \omega_1)$$

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

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

$$J_k = \sum \left[J_{si} \left(\frac{\omega_i}{\omega_1} \right)^2 + m_1 \left(\frac{v_{si}}{\omega_1} \right)^2 \right]$$

- 144 Giriş bəndi fırlanma hərəkəti etdikdə mexanizmin hərəkət tənliyi necə yazılır?

$$\mathcal{A}_k = J_k \dot{V} + m_k \varepsilon$$

$$\mathcal{A}_k = m_k \dot{V} + J_k \omega$$

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

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

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

- 145 Kəsiyin x – oxuna nəzərən ətalət radiusunun ifadəsi hansıdır?

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

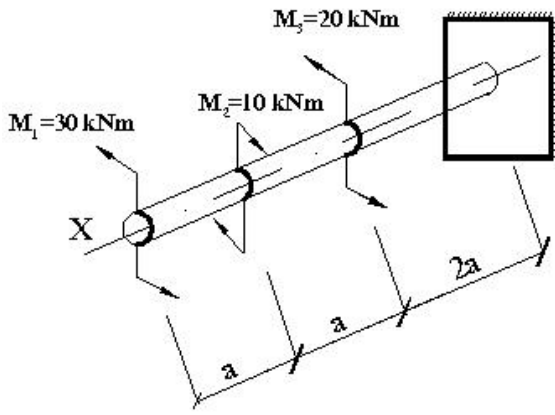
$$i_x = \sqrt{\frac{J_y}{A}}$$

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

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

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

- 146 Valın ən kəsiyində yaranan burucu momentin ən böyük (modulca) qiyməti nəyə bərabərdir?



30 kNm

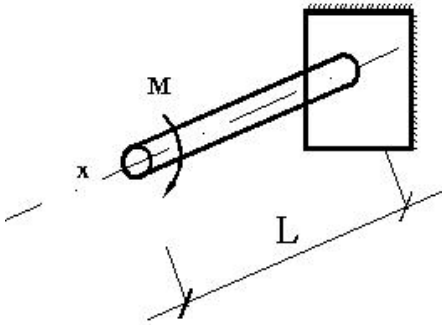
50 kNm

15 kNm

10 kNm

● 40 kNm

147 valın ən kəsiyində əmələ gələn toxunan gərginlikləri təyin etmək üçün istifadə olunan düsturu göstərin?



$$\tau = \frac{Q \cdot S_{ay}}{J_z \cdot b}$$

$$\bullet \tau = \frac{M}{J_\rho} \cdot \rho$$

$$\tau = \frac{M}{3J_\rho} \cdot \rho$$

$$\tau = \frac{M}{J_z} \cdot z$$

$$\tau = \frac{Q_{kəs}}{A}$$

148 İşəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

- Sabitləşir
- Sürət artır
- Sürət rəqsi dəyişir
- Sürət artır-azalır
- Sürət azalır

149 En kəsiyi dairəvi olan brusların en kəsiyində hansı gərginliklər yaranır ?

- baş gərginliklər
- gərginlik yoxdur
- normal gərginliklər
- toxunan gərginliklər
- toxunan və normal gərginliklər

150 Burucu moment epyuru necə adlanır ?

brusun uzunluğu boyu toxunan gərginliklərin dəyişməsini göstərən qrafik

brusun uzunluğu boyu nisbi burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik

brusun en kəsiyində toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik

- brusun uzunluğu boyu burucu momentin dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik

151 Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır ?

brusun en kəsiyində iki daxili qüvvə faktoru yaranan deformasiya növü

brusun en kəsiyində kəsici qüvvə və əyici moment yaranan deformasiya növü

- brusun en kəsiyində yalnız burucu moment yaranan sadə deformasiya növünə burulma deyilir
- brusun en kəsiyində əyici moment yaranan sadə deformasiya növü
- brusun en kəsiyində kəsici qüvvə yaranan sadə deformasiya növü

152 Mexanizmin hərəkətinin diferensial tənliyi hansıdır?

$$M_k = J_s a_s + \nu$$

- $$M_k = J_k \frac{d\omega}{dt}$$

$$M_k = J_k V + E$$

$$M_k = mkE + \frac{\nu}{2}$$

$$M_k = a_k W$$

153 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

154 Mexanizmin hərəkətinin qeyri müntəzəmliyi hansı düsturla hesablanır?

$$\delta = \frac{\omega_{or}}{\omega_{max} + \omega_n}$$

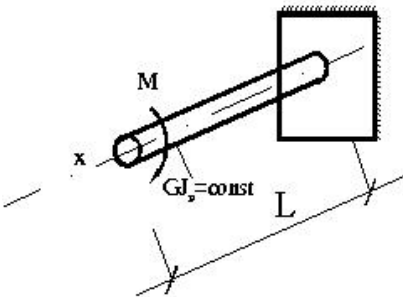
$$\delta = \frac{\omega_{max}}{\omega_{or}}$$

- $$\delta = \frac{\omega_{max} - \omega_{min}}{\omega_{or}}$$

$$\delta = \frac{\omega_{max} + \omega_n}{2}$$

$$\delta = \frac{\omega_{max} + \omega_n}{2}$$

155 Valın sərbəst ucundakı burulma bucağını təyin edin?



$$\varphi = \frac{Ml}{2GJ_p}$$

- $$\varphi = \frac{Ml}{GJ_p}$$

$$\varphi = \frac{2Ml}{GJ_{\rho}}$$

$$\varphi = \frac{0,5Ml}{GJ_{\rho}}$$

$$\varphi = \frac{3Ml}{GJ_{\rho}}$$

156 Burulmada sərtlik hansı düsturla təyin olunur ?

- EA
- GA
- J_{ρ}
- EF

157 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

- elastiklik həddi arasında dəyişir
- dəyişir
- dəyişmir
- soyutduqda dəyişir
- qizdirdiqda dəyişir

158 Düz oxlu brus burulduqdan sonra öz formasini dəyişirmi

- düz xətt şəklində qalır
- brusun oxu əzilir
- brusun oxu qurulur
- brusun oxu burulur
- brusun oxu burulduqdan sonra əyilir

159 Burucu momentə necə tərif verilir

- brusun oxuna nəzərən momentlərin cəbri cəminə burucu moment deyilir
- brusun ayırlıq mərkəzinə nəzərən momentlərin cəbri cəminə burucu moment deyilir
- xarici qüvvələrin cəbri cəminə burucu moment deyilir
- dayaq reaksiyalarının cəbri cəminə burucu moment deyilir
- en kəsiklərdə alınan normal gərginliklərin cəbri cəminə burucu moment deyilir

160 En kəsiyi dairəvi brus burulduqda en kəsiklərinin kontrlari öz vəziyyətini dəyişirmi

- deformasiya zamani öz vəziyyətini dəyişmir
- deformasiya zamani burulma oxu ətrafında dönmür, lakin konturlari oxa nisbətən müəyyən bucaq altında yerləşir
- deformasiya zamani burulma oxu ətrafında dönmür, lakin onun bəzi hissələri sürüşməyə məruz qalır
- deformasiya zamani burulma oxu ətrafında dönmür, lakin oxu perpendikulyar qalmaqla müstəviliyini itirmir
- deformasiya zamani burulma oxu ətrafında dönmür, lakin oxu perpendikulyar qalmaqla müstəviliyini itirir

161 Brusun en kəsiyinin burulma bucağı necə dəyişir

- bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə ilə düz mütənəşib olaraq dəyişir
- bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə və burucu moment ilə düz mütənəşib olaraq dəyişir
- burucu moment ilə tərs mütənəşib olaraq dəyişir
- burucu moment ilə düz mütənəşib olaraq dəyişir
- bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə ilə tərs mütənəşib olaraq dəyişir

162 Burulmada toxunan gərginliklərini təyin etmək üçün düsturundan istifadə olunur.

$$\tau_{\rho} = \frac{M_{k\varphi}}{J_{\rho}} \cdot \rho$$

$$\tau_{\rho} = M_{k\varphi} - J_{\rho} \cdot \rho$$

$$\tau_{\rho} = \frac{M_{k\varphi}}{\rho} \cdot J_{\rho}$$

$$\tau_{\rho} = \frac{J_{\rho} \cdot \rho}{M_{k\varphi}}$$

$$\tau_{\rho} = M_{k\varphi} \cdot J_{\rho} \cdot \rho$$

163 Burulma bucağının ifadəsini göstərin.

$$\varphi = \frac{M_{kp} \cdot l}{G J_p}$$

$$\varphi = G J_p - M_{kp} \cdot l$$

$$\varphi = \frac{G J_p}{M_{kp} \cdot l}$$

$$\varphi = \frac{M_{kp} \cdot J_p}{G \cdot l}$$

$$\varphi = \frac{M_{kp} \cdot G}{J_p \cdot l}$$

164 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

dəyişir

soyutduqda dəyişir

elastiklik həddi arasında dəyişir

qızdırdıqda dəyişir

● dəyişmir

165 Brusun uc kəsiyi üzərində çəkilmiş radiuslar deformasiya zamanı öz qüvvələrini dəyişirmi

radiuslar deformasiya zamanı əyilir

● radiuslar deformasiya zamanı düz xətt şəklində qalmaqda kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür

radiuslar deformasiya zamanı uzanmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür.

radiuslar deformasiya zamanı qısalır

radiuslar deformasiya zamanı uzanır

166 Xarici qüvvələrin sayı ikidən çox olan hallarda brusun ən böyük gərhinliklər alınan kəsiklərini axtarmaq üçün burulma deformasiyanın yazılmış ifadənin hansisi doğrudur

burucu momentinin qiyməti

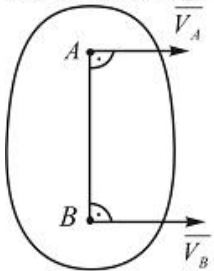
● burucu momentin dəyişməsi qanunu (epürü)

kəsiklərində əmələ gələn normal gərginliklərin qiyməti

kəsiklərində əmələ gələn toxunan gərginliklərin qiyməti

burulma bucağının qiyməti

167 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.



$$\omega = 5 rad/san$$

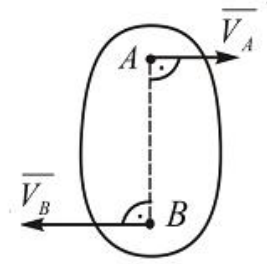
$$\bullet \omega = 2,5 rad/san$$

$$\omega = 5,5 rad/san$$

$$\omega = 4 rad/san$$

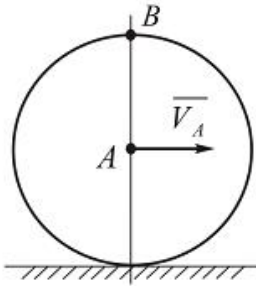
$$\omega = 4,5 rad/san$$

- 168 Yastı fiqurun A ve B nöqtələrinin sürətləri və bu nöqtələrin arasındakı məsafə verilmişdir: $v_A = 0,4 \text{ m/san}$, $v_B = 1,2 \text{ m/san}$, $AB=0,4\text{m}$. Yastı fiqurun bucaq sürətini tapmalı.



- $\omega = 2 \text{ rad/san}$
- $\omega = 3 \text{ rad/san}$
- $\omega = 1 \text{ rad/san}$
- $\omega = 6 \text{ rad/san}$
- $\omega = 7 \text{ rad/san}$

- 169 Radiusu $R = 0,4\text{m}$ olan çarx düz rels üzərində sürüşmədən diyərlənir. Çarxın mərkəzinin $v_A = 1,6 \text{ m/san}$ verilir və sabitdir. Onun B nöqtəsinin təcilini tapmalı.

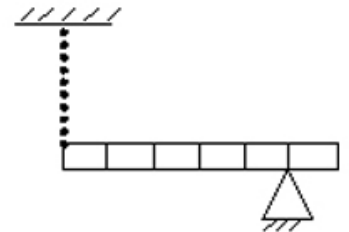


- $a_B = 6,4 \text{ m/san}^2$
- $a_B = 3 \text{ m/san}^2$
- $a_B = 7 \text{ m/san}^2$
- $a_B = 7,6 \text{ m/san}^2$
- $a_B = 7,8 \text{ m/san}^2$

- 170 (Sürət 02.10.2015 16:20:29)

Dayağı üzərində olan bircins tirin kütləsi 30 kq-dır. Tiri tarazlıqda saxlayan yayın sərtliyi

$1 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$ olarsa, yayın uzanmasını hesablayın. (bölgülər arasındakı məsafə eynidir $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$)



- 12 sm
- 4 sm
- 6 sm
- 8 sm
- 10 sm

- 171 (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

172 Bök cismin tərpnöz fırlanma oxuna nəzərən fırlanma hərəkətinin dinamikasının əsas tənliyi hansıdır? (Sürət 02.10.2015 16:20:22)

$$T = \frac{J\omega^2}{2}$$

• $M = J\epsilon$

$$\omega = \int r^2 dr$$

$$J = \frac{1}{2} m l^2$$

$$\frac{dL}{dt} = 0$$

173 Aşağıdakı ifadələrdən hansı kinetik enerji haqqında teoremin riyazi ifadəsidir? (Sürət 02.10.2015 16:20:18)

$$m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = (m_1 + m_2) \vec{v}$$

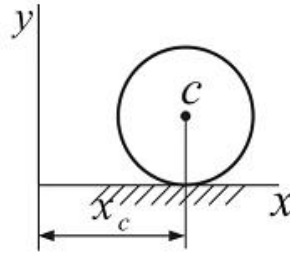
• $\frac{m v_2^2}{2} - \frac{m v_1^2}{2} = A$

$$\dots g(h_1 - h_2) = A$$

$$\mu_1 + \mu_2 + \dots + \mu_n = 0$$

$$m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = m_1 \vec{v}_1' + m_2 \vec{v}_2'$$

174 Çarx düz rels üzərində $x_c = 2t^2$, $y_c = 0,5m$ qanunu üzrə hərəkət edir. Çarxın bucaq təcilini tapmalı.



$$\omega = 6 \text{ rad/san}^2$$

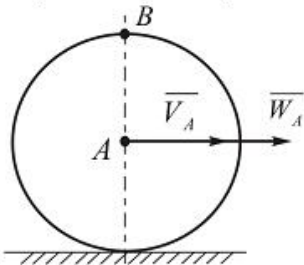
• $\omega = 8 \text{ rad/san}^2$

$$\omega = 11 \text{ rad/san}^2$$

$$\omega = 10 \text{ rad/san}^2$$

$$\omega = 7 \text{ rad/san}^2$$

175 Radiusu $R = 0,5m$ olan çarx düz rels üzərində sürüşmədən diyiirilir. Onun mərkəzinin sürəti $v_A = 2m/san$ və təcili $w_A = 1m/san^2$ verilmişdir. Çarxın B nöqtəsinin təcilini tapmalı.



$$w_B = 6m/san^2$$

$$w_B = 9m/san^2$$

$$w_B = 7,1m/san^2$$

$$w_B = 8m/san^2$$

• $w_B = 8,2m/san^2$

176 Burulan brusun möhkəmliyini təyin etmək üçün burulmada möhkəmlik şərti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur

$$\frac{-J_0}{A} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_0^2}{W_p^2} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_0}{W_p} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_0^2}{W_p} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_0}{W_p^2} \leq [\tau]$$

177 Nisbi burulma bucağını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansisi doğrudur

$$\theta = \frac{Mb}{GJ\rho}$$

$$\theta = \frac{Mb^2}{GJ\rho}$$

$$\theta = \frac{Mb}{G^2 J \rho^2}$$

$$\theta = \frac{Mb}{GJ\rho^2}$$

$$\theta = \frac{Mb}{G^2 J \rho}$$

178 Burucu momentin qiyməti və kəsiklərin diametri hər yerdə sabit qalan valin burulmada sərtliyini təyin etmək üçün yazılmış ifadədən hansə doğrudur

$$GJ\rho = \frac{M_0 l}{\psi^2}$$

$$GJ\rho = \frac{M_0^2 l^2}{\psi}$$

$$GJ\rho = \frac{M_0 l}{\psi}$$

$$GJ\rho = \frac{M_0^2 l}{\psi}$$

$$GJ\rho = \frac{M_0 l^2}{\psi}$$

179 Burulmada möhkəmlik şərti hansı düsturla ifadə edilir

$$\frac{M_0^2}{W_p} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_0}{A} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_0^2}{W_p^2} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_0}{W_p^2} \leq [\tau]$$

$$\frac{M_0}{W_p} \leq [\tau]$$

180 Valin sərtliyi xarakterizə edən amili göstərin

toxunan gərgunliyin qiyməti

valin materialı

valin nisbi uzanması

- nisbi burulma bucağı
- valin mütləq uzanması

181 Burulmada sərtliyə görə hesablamalarda kəsinin ölçülərini təyin etmək üçün doğru ifadəni göstərin

$$\theta = \frac{Mb}{G^2 J \rho^2} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{Mb^2}{G J \rho} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{Mb}{G J \rho} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{Mb}{G^2 J \rho} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{Mb}{G J \rho^2} \leq [\theta]$$

182 Burulma şərtliyi hansı düsturla ifadə olunur?



EA

GF

GA

183 Burulma şərtlik şərti necə yazılır?

$$\theta = \frac{G J \rho}{M_{kp}} \cdot \rho_{kp} \cdot \tau \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{M_{kp}}{G J \rho} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{M_{kp}}{J \rho} \cdot G \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{G J \rho}{M_{kp}} \leq [\theta]$$

$$\theta = \frac{G J \rho}{M_{kp}} \cdot \rho \leq [\theta]$$

184 Valın möhkəmlik şərtinin düsturunu göstərin.

$$\tau_{max} = \frac{M_{kp}}{J \rho} \cdot \rho \leq 0,5[\tau]$$

$$\tau_{max} = \frac{M_{kp}}{W \rho} \leq [\tau]$$

$$\tau_{cp} = \frac{M_{kp}}{J \rho} \leq [\tau]$$

$$\tau_{min} = \frac{M_{kp}}{W \rho} \cdot \rho \leq [\sigma]$$

$$\tau_{max} = \frac{M_{kp}}{\rho} \cdot W \rho \leq [\sigma]$$

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

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

$$J_z \mathcal{E}$$

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

$$\frac{J_z \mathcal{E}^2}{2}$$

$$J_z \omega$$

186 Aşağıdakılardan hansı sistemin kinetik enerjisi haqqındakı teoremin ifadəsidir.

$$L - T_0 = R_e$$

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

$$L - T_0 = \bar{K}$$

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

$$s - T_0 = M_0^e$$

187 Aşağıdakılardan hansı sistemin kütlələr mərkəzinin hərəkətinin differensial tənliyidir.

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

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

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

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

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

188 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.

Kinetik enerjisi

- Həmin nöqtəyə nəzərən kinetik momenti

Hərəkət miqdarı

Potensial enerji

Mexaniki enerjisi

189 Aşağıdakılardan hansı sistemin hərəkət miqdarı haqqındakı teoremin ifadəsidir.

$$\frac{d \bar{K}}{dt} = \frac{R_e}{M_0^e}$$

$$\frac{d \bar{K}}{dt} = M_0^e \cdot R_e$$

$$\frac{d \bar{K}}{dt} = M_0^e$$

$$\frac{d \bar{K}}{dt} = \frac{M_0^e}{R_e}$$

$$\bullet \frac{d \bar{K}}{dt} = R_e$$

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

$$\frac{mV^2}{2} - \frac{mV_0^2}{2} = A$$

$$\bullet \frac{mV^2}{2} - \frac{mV_0^2}{2} = A$$

$$\frac{mV^5}{2} - \frac{mV_0^5}{2} = A$$

$$\frac{mV^4}{2} - \frac{mV_0^4}{2} = A$$

$$\frac{mV^3}{2} - \frac{mV_0^3}{2} = A$$

191 Maddi nöqtənin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə hesablanır

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

$$\bullet \frac{mV^2}{2}$$

$$\frac{mV}{2}$$

$$mV^2$$

v

192 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 enerjisi

- Həmin oxa nəzərən kinetik momenti
- İmpulsu
- Hərəkət miqdarı
- Potensial enerji

193 Hansı halda sərbəst maddi nöqtə nisbi müvazinətdə olar?

$$r' + m\overline{W} \gamma = 0$$

$$\bullet r' + \overline{F}_e^a = 0$$

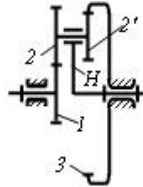
$$r' + \overline{F}_k^a = 0$$

$$r'^a + \overline{F}_k^a = 0$$

$$r' + \overline{F}_e^a + \overline{F}_k^a = 0$$

194 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}



$$u_{1H} = 1 + \frac{z_1 \cdot z_2}{z_2 \cdot z_3}$$

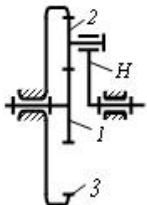
$$u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$$

$$\bullet u_{1H} = 1 + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$$

$$u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$$

$$u_{1H} = 1 + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$$

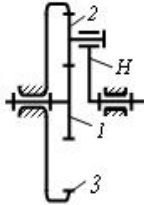
195 Planetar mexanizmdə $u_{1H} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_3 nəyə bərabər olar?



70

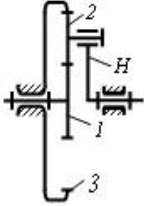
- 50
- 60
- 40
- 65

196 Planetar mexanizmdə $u_{1H} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_2 nəyə bərabər olar?



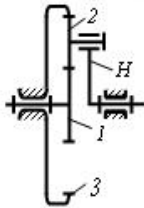
- 25
- 40
- 20
- 15
- 30

197 Planetar mexanizmdə $z_1 = 10$; $z_2 = 20$ olarsa z_3 nəyə bərabər olar?



- 70
- 40
- 50
- 30
- 60

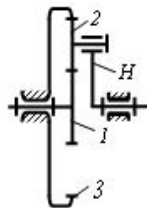
198 Planetar mexanizmdə $z_1 = 10$; $z_2 = 20$ olarsa onun u_{1H} ötürmə nisbəti nəyə bərabər olar?



- 6
- 1,5
- 4
- 2012-05-03
- 7

199 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti - u_{1H}



$$u_{1H} = \frac{z_3 + z_2}{z_1}$$

$$u_{1H} = 1 - \frac{z_3}{z_2}$$

$$u_{1H} = 1 + \frac{z_3}{z_2}$$

$$u_{1H} = 1 - \frac{z_3}{z_1}$$

- $u_{1H} = 1 + \frac{z_3}{z_1}$

200 Planetar mexanizmdə tərpənən mərkəzi çarxa nə deyilir?

- satelit
- gəzdirci
- dayaq çarxı
- günəş çarxı
- qapayıcı çarx

201 Planetar mexanizmdə satelitin oxu bərkidilən bəndə nə deyilir?

- gəzdirci
- günəş çarxı
- dayaq çarxı
- qapayıcı çarx
- satelit

202 Sürüşmə sürtünməsi nədən asılı deyil?

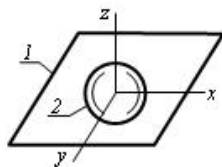
- səthlərin vəziyyətindən
- səthlərin materiallarından
- səthlərə təsir edən normal qüvvədən
- səthlərin sahəsindən
- səthlərin ilkin kontakt müddətindən

203 Bu yastı mexanizm neçə izafi sərbəstliyə malikdir?



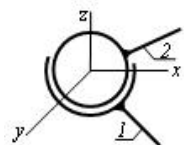
- 2
- 2
- 1
- 0
- 1

204 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- x və y ətrafında fırlanma; z boyunca irəliləmə
- x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- z boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- x, y və z boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə; x və z ətrafında fırlanma

205 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?

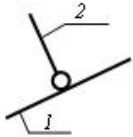


- x, y və z ətrafında fırlanma
- z və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- x boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma

206 Lingli mexanizmin, dayağa nəzərən tam dövr edə bilən bəndinə nə deyilir?

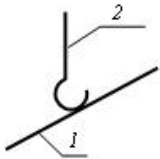
- mancanaq
- dirsək
- kulis

207 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərib?



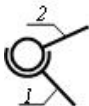
- beşhərəkətli sferik
- birhərəkətli fırlanma
- ikihərəkətli silindrik
- dördhərəkətli silindrik
- üçhərəkətli sferik

208 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərib?



- beşhərəkətli sferik
- birhərəkətli fırlanma
- ikihərəkətli silindrik
- dördhərəkətli silindrik
- üçhərəkətli sferik

209 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərib?



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

210 Silindrik diyircəkli sürtünmə ötürməsində, ötürmə ədədindən və mərkəzlərarası məsafədən aslı olaraq aparən diyircəyin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$D_1 = \frac{2a}{1+u}$$

$$D_1 = \frac{a}{1+u}$$

$$D_1 = \frac{2a^2}{1+u^2}$$

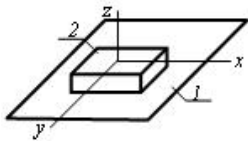
$$D_1 = \frac{2a^2}{1+u}$$

$$D_1 = \frac{2a}{1+u^2}$$

211 İstənilən başqa növ enerjini mexaniki enerjiyə çevirən maşına nə deyilir?

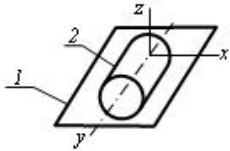
- informasiya maşını
- mühərrik maşını
- texnoloji maşın
- nəqliyyat maşını
- generator maşını

212 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- z boyunca irəliləmə
- x və y boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- x və z boyunca irəliləmə

213 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- x və z boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma
- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma
- x, y və z ətrafında fırlanma

214 İlişmənin əsas teoremini ifadə edən tənliyin hansı doğrudur.

$$i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$$

- $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$

$$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2^2}{R_1}$$

$$i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$$

$$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$$

215 Dişli çarxlardakı dişlərin sayından və moduldan aslı olaraq xarici ilişmədə olan iki dişli çarxın mərkəzləri arasındakı məsafəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$c = 0,5 m (z_1^2 + z_2)$$

- $c = 0,5 m (z_1 + z_2)$

$$c = m (z_1 + z_2)$$

$$c = 0,5 m (z_1^2 + z_2^2)$$

$$c = 0,5 m^2 (z_1 + z_2)$$

216 Bölücü çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$c_1 = m z_1^2$$

$$c_1 = m : z_1$$

$$c_1 = m^2 z_1^2$$

- $c_1 = m z_1$

$$c_1 = m^2 z_1$$

217 Birkəsimli pərçim birləşməsində yük mərkəzdə təsir etdikdə lazım olan pərçimlərin sayını tapmaq üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$z = \frac{P^2}{\frac{\pi E I^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi d}{4} [\tau]_{kes}}$$

●

$$z = \frac{P}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

218 Slindrik diyircəklərdə sürtünmə ötürməsində ötürmə ədədini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$u = \frac{D_2}{D_1(1-\varepsilon^2)}$$

●

$$u = \frac{D_2}{D_1(1-\varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2^2}{D_1(1-\varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2^2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

219 Sonsuz vintin xarici diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$d_{a1} = m \cdot (q - 2)$$

●

$$d_{a1} = m \cdot (q + 2)$$

$$d_{a1} = m^2 \cdot (q + 2)$$

$$d_{a1} = m \cdot (q^2 + 2)$$

$$d_{a1} = m^2 \cdot (q + 2)$$

220 Sonsuz vintin başlanğıc diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$d_f = m^2 \cdot q$$

●

$$d_f = m \cdot q$$

$$d_f = m^2 \cdot q^2$$

$$d_f = m \cdot q$$

$$d_f = m \cdot q^2$$

221 Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində ox boyu qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$F_a = F_n \operatorname{tg} \beta$$

$$F_a = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \beta$$

$$F_a = F_t \operatorname{tg}^2 \beta$$

$$F_a = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$$

●

$$F_a = F_t \operatorname{tg} \beta$$

222 Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində gətirilmiş radial qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha$$

●

$$F_r = F_n \operatorname{tg} \alpha$$

$$F_r = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$$

$$F_r = F_n \operatorname{tg}^2 \alpha$$

$$F_r = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$$

223 Slindrik düz dişli çarx ötürməsində gətirilmiş əyrililik radiusunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$\begin{aligned} \bullet \frac{i}{\rho_g} &= \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2} \\ \frac{i}{\rho_g} &= \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2^2} \\ \frac{1}{\rho_g^2} &= \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2} \\ \frac{i}{\rho_g} &= \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2^2} \\ \frac{i}{\rho_g} &= \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2} \end{aligned}$$

224 Slindrik dişli çarxın başlanğıc çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$\begin{aligned} \bullet \omega_W &= mZ \\ \omega_W &= m^2 Z^2 \\ \omega_W &= m \cdot Z \\ \omega_W &= m \cdot Z^2 \\ \omega_W &= m^2 Z \end{aligned}$$

225 Sonsuz vintin xarici diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$\begin{aligned} d_{a1} &= m \cdot (q^2 + 2) \\ d_{a1} &= m^2 \cdot (q + 2) \\ d_{a1} &= m \cdot (q - 2) \\ \bullet d_{a1} &= m \cdot (q + 2) \\ d_{a1} &= m^2 \cdot (q + 2) \end{aligned}$$

226 Sonsuz vintin başlanğıc diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$\begin{aligned} d_f &= m^2 \cdot q^2 \\ \bullet d_f &= m \cdot q \\ d_f &= m^2 \cdot q \\ d_f &= m \cdot q^2 \\ d_f &= m \cdot q \end{aligned}$$

227 Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində ox boyu qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$\begin{aligned} F_a &= F_t^2 \operatorname{tg}^2 \beta \\ F_a &= F_t \operatorname{tg}^2 \beta \\ \bullet F_a &= F_t \operatorname{tg} \beta \\ F_a &= F_n \operatorname{tg} \beta \\ F_a &= F_t^2 \operatorname{tg} \beta \end{aligned}$$

228 Slindrik çəp dişli çarx ötürməsində gətirilmiş radial qüvvəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$\begin{aligned} F_r &= F_n^2 \operatorname{tg} \alpha \\ \bullet F_r &= F_n \operatorname{tg} \alpha \\ F_r &= F_t \operatorname{tg} \alpha \\ F_r &= F_n^2 \operatorname{tg} \alpha \\ F_r &= F_n \operatorname{tg}^2 \alpha \end{aligned}$$

229 Slindrik düz dişli çarx ötürməsində gətirilmiş əyrililik radiusunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$\begin{aligned} \frac{i}{\rho_g} &= \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2} \\ \bullet \frac{i}{\rho_g} &= \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2} \end{aligned}$$

$$\frac{1}{\rho_g^2} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$$

$$\frac{i}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$$

$$\frac{i}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$$

230 Silindrik dişli çarxın başlanğıc çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$\omega_W = m^2 Z$$

$$\bullet \omega_W = mZ$$

$$\omega_W = m^2 Z^2$$

$$\omega_W = m \cdot Z$$

$$\omega_W = m \cdot Z^2$$

231 Silindrik diyircəkli sürtünmə ötürməsində, ötürmə ədəmindən və mərkəzlərarası məsafədən aslı olaraq aparən diyircəyin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$D_1 = \frac{2a^2}{1+u}$$

$$\bullet D_1 = \frac{2a}{1+u}$$

$$D_1 = \frac{a}{1+u}$$

$$D_1 = \frac{2a^2}{1+u^2}$$

$$D_1 = \frac{2a}{1+u^2}$$

232 Silindrik diyircəklərdə sürtünmə ötürməsində ötürmə ədədini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$u = \frac{D_2}{D_1(1-\varepsilon^2)}$$

$$\bullet u = \frac{D_2}{D_1(1-\varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2^2}{D_1(1-\varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

$$u = \frac{D_2^2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

233 Birkəsimli pərçim birləşməsində yük mərkəzdə təsir etdikdə lazım olan pərçimlərin sayını tapmaq üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$$z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$\bullet z = \frac{P}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P^2}{\frac{\pi d^2}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi d^3}{4} [\tau]_{kes}}$$

$$z = \frac{P}{\frac{\pi^2 d^3}{4} [\tau]_{kes}}$$

234 Bölücü çevrənin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $z_1 = m^2 z_1$
- $z_1 = m z_1$
- $z_1 = m : z_1$
- $z_1 = m^2 z_1^2$
- $z_1 = m z_1^2$

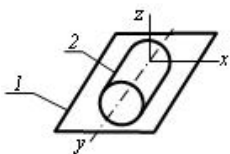
235 Dişli çarxlardakı dişlərin sayından və moduldan aslı olaraq xarici ilişmədə olan iki dişli çarxın mərkəzləri arasındakı məsafəni təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $z = m (z_1 + z_2)$
- $z = 0,5 m^2 (z_1 + z_2)$
- $z = 0,5 m (z_1^2 + z_2)$
- $z = 0,5 m (z_1^2 + z_2^2)$
- $z = 0,5 m (z_1 + z_2)$

236 İlişmənin əsas teoremini ifadə edən tənliyin hansı doğrudur.

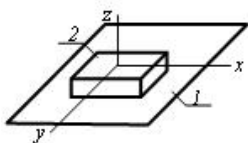
- $i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$
- $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$
- $i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2} = \frac{R_2}{R_1}$
- $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$
- $i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2^2}{R_1}$

237 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

238 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



- x və z boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə
- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

239 İstənilən başqa növ enerjini mexaniki enerjiyə çevirən maşına nə deyilir?

- teknoloji maşın
- nəqliyyat maşını
- informasiya maşını
- generator maşını
- mühərrik maşını

240 (Sürət 06.10.2015 18:36:53)

Müəyyən qüvvələr təsiri altında olan cisim x oxu ətrafında fırlanır. Bu halda cismin müvazinetdə olm əsə üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?

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

241 (Sürət 06.10.2015 18:36:50)

Müəyyən qüvvələr təsiri altında olan cisim x oxu ətrafında fırlanır. Bu halda cismin müvazinetdə olm əsə üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?

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

242 (Sürət 06.10.2015 18:36:46)

Müəyyən qüvvələr təsiri altında olan cisim x oxu ətrafında fırlanır. Bu halda cismin müvazinetdə olm əsə üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?

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

243 (Sürət 06.10.2015 18:36:39)

\bar{F} qüvvəsi x oxu ilə α bucağı emələ gətirirsə onun bu ox üzərindəki proyeksiyası neyə bərabər olar?

- $x = F \cos \alpha;$
- $x = F \operatorname{ctg} \alpha;$
- $x = F \cos \alpha;$
- $x = F \operatorname{tg} \alpha;$
- $x = F \sin \alpha;$

244 Nöqtənin təcilinin analitik ifadələrini göstərin.

- $W = \sqrt{\dot{x}^2 + \dot{y}^2 + \dot{z}^2}, \cos(\bar{w} \wedge x) = \frac{\dot{x}}{W}, \cos(\bar{w} \wedge y) = \frac{\dot{y}}{W}, \cos(\bar{w} \wedge z) = \frac{\dot{z}}{W}$
- $W = \sqrt{\dot{y}^2 + \dot{z}^2}, \cos(\bar{w} \wedge x) = \frac{\dot{y}}{W}$
- $W = \sqrt{\dot{x}^2 + \dot{z}^2}, \cos(\bar{w} \wedge x) = \frac{\dot{x}}{W}$

$$W = \sqrt{x^2 + \dot{x}^2}, \cos(\overline{W}^{\wedge}x) = \frac{x}{\dot{x}}$$

$$W = \sqrt{z^2 + \dot{z}^2}, \cos(\overline{W}^{\wedge}z) = \frac{\dot{z}}{z}$$

- 245 Nöqtənin sürət vektorunun x oxu üzərindəki proyeksiyası $v_x = 2\pi \cos(\pi t) \frac{sm}{san}$ olduğunu bilərək, $t = \frac{1}{2} san$ anı üçün onun x koordinatını tapmalı. Burada $t=0$ olduqda $x_0 = 0$.

$$.. = 3sm$$

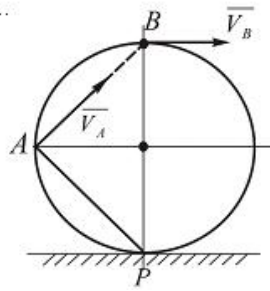
$$\bullet = 2sm$$

$$.. = 4sm$$

$$.. = 5sm$$

$$.. = 1sm$$

- 246 Çarx düz rels üzərində sürüşmədən hərəkət edir. Onun A nöqtəsinin sürəti $v_A = 4\sqrt{2} m/san$ -dir. B nöqtəsinin sürətini tapmalı.



$$v_B = 9 m/san$$

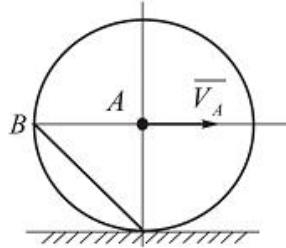
$$\bullet = 8 m/san$$

$$v_B = 10 m/san$$

$$v_B = 15 m/san$$

$$v_B = 7 m/san$$

- 247 Çarx düz yolda sürüşmədən diyərilənir. A nöqtəsinin sürəti $v_A = 3\sqrt{2} m/san$ olarsa, çarxın B nöqtəsinin sürətini tapmalı.



$$v_B = 10 m/san$$

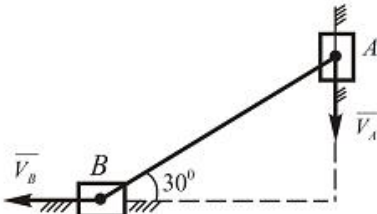
$$v_B = 11 m/san$$

$$v_B = 7 m/san$$

$$\bullet = 6 m/san$$

$$v_B = 8 m/san$$

- 248 Şəkilə göstərilən mexanizmin A nöqtəsinin sürəti $v_A = 40\sqrt{3} sm/san$. B nöqtəsinin sürətini tapın.



$$v_B = 50 \text{ m/san}$$

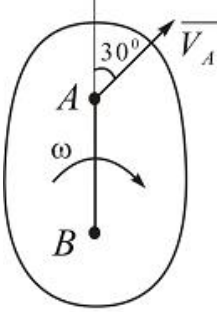
$$v_B = 25 \text{ m/san}$$

$$v_B = 40 \text{ m/san}$$

$$v_B = 30 \text{ m/san}$$

$$v_B = 45 \text{ m/san}$$

- 249 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. $AB=0,5\text{m}$.



$$v_B = 7 \text{ m/san}$$

$$v_B = 6 \text{ m/san}$$

$$v_B = 9 \text{ m/san}$$

$$v_B = 10 \text{ m/san}$$

$$v_B = 8 \text{ m/san}$$

- 250 Cism $\varphi = (t^2 + 5) \text{ rad}$ qanunu ilə fırlanma hərəkəti edir. $\varphi = 21 \text{ rad}$ olduqda cismin fırlanma mərkəzindən $R = 0,5 \text{ m}$ məsafəsində olan nöqtəsinin xətti sürətini və normal təcilini tapmalı.

$$v = 7 \text{ m/san}; W_n = 23 \text{ m/san}^2$$

$$v = 4 \text{ m/san}; W_n = 32 \text{ m/san}^2$$

$$v = 6 \text{ m/san}; W_n = 36 \text{ m/san}^2$$

$$v = 3 \text{ m/san}; W_n = 8 \text{ m/san}^2$$

$$v = 4 \text{ m/san}; W_n = 20 \text{ m/san}^2$$

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

Sürət və təcillər sıfır bərabərdir;

- Cismin nöqtələrinin hamısı eyni sürətə və eyni təcillə malikdir;

Sürət və təcillər hökmən qiymətçə sabitdirlər.

Təcillər eyni, sürətlər fərqlidir;

Sürətlər eyni, təcillər fərqlidir;

- 252 Nöqtənin təcilinin trayektoriyaya toxunan üzərindəki proyeksiyası sabit olarsa, bu nöqtə nə cür hərəkət edir?

Mürəkkəb hərəkət;

İxtiyari hərəkət;

Müntəzəm dəyişən hərəkət.

- Bərabərsürətli hərəkət;

Nisbi hərəkət;

- 253 Düz xətti hərəkətdə nöqtənin normal təcili nəyə bərabərdir?

$$w_n = 0$$

$$w_n = R$$

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

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

●

$$w_x = \omega^2 R$$

254 Bərabərsürətli əyrixətli hərəkətdə nöqtənin toxunan təcili nəyə bərabərdir?

$$v_x = wR'$$

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

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

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

$$v_x = R^2$$

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

$$v = v_x + v_y + v_z$$

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

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

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

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

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

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

$$v = v_x + v_y + v_z$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

259 Nöqtənin hərəkət tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

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

$$y=f(x)$$

$$s=f(y)$$

$x = f_1(t)$

$y = f_2(t)$

$z = f_3(t)$

$$s=f(x)$$

260 Aşağıdakılardan hansı nöqtənin trayektoriyasının tənliyidir?

$$s=f(x)$$

$s=f(t)$

$$y=f(x)$$

$$y=f(t)$$

$$x=f(t)$$

261 Yastı eninə əyilmə tirin en kəsiyində...yaranır

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

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

$$h = A_M$$

$h < A_M$

$$h > A_M$$

$$h = A_M$$

$$h = A_M^2$$

263 Kəsici qüvvə ilə yayılmış yük intensivliyi arasında hansı differensial asılılıq var ?

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

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

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

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

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

264 Xalis əyilmədə tirin əyriliyi necə təyin olunur?

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

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

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

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

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

265 Giriş bəndinə tarazlayıcı qüvvə nə üçün tətbiq olunur?

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

266 Fırlanma kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

- Istiqaməti və qiyməti
- Istiqaməti
- Qiyməti
- Istiqamət və tətbiq nöqtəsi
- Tətbiq nöqtəsi

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

269 Maddi nöqtə dinamikasının neçə əsas məsələsi vardır?

- iki
- dörd
- bir
- üç
- altı

270 Maddi nöqtənin hərəkətinin təbii formada tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

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

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

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

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

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

271 Maddi nöqtənin hərəkətinin koordinatlarından asılı diferensial tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

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

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

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

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

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

272 Normal təcil nöqtənin sürətinin nə cür dəyişməsinə xarakterizə edir?

həm qiymət, həm də istiqamətə dəyişməsinə
gedilən yolun uzunluğundan asılı olaraq dəyişməsinə
tədricən dəyişməsinə

- istiqamətə dəyişməsinə
qiymətə dəyişməsinə

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

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

$$+t \text{ m/san}^2$$

$$\bullet 4 \text{ m/san}^2$$

$$0$$

$$\times t \text{ m/san}^2$$

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

sürətin zamana görə törəməsinə
dəyişən kəmiyyətə

- sıfır
sabit kəmiyyət
sürətin kvadratının yansıma

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

$$5 \text{ san}^{-1}$$

$$\angle 5 \text{ san}^{-1}$$

$$500 \text{ san}^{-1}$$

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

$$50 \text{ san}^{-1}$$

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

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

277 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin neçə sərbəstlik dərəcəsi vardır?

- ixtiyari sayda
- iki
- üç
- bir
- sıfır

278 İrəliləmə hərəkəti edən cismin nöqtələrinin baxılan andakı sürətləri bir-birindən fərqlənə bilərmi?

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

279 Aşağıdakı müddələrin hansı bərk cismin irəliləmə hərəkətinə uyğun gəlir?

- bu vaxt cismin nöqtələrinin sürətləri istiqamətə dəyişir
- bu vaxt cismin bir nöqtəsi tərpənməz qalır
- bu vaxt cismin nöqtələri ayrıxətli hərəkət edə bilər
- bu vaxt cismin nöqtələrinin sürətləri qiymətə dəyişir
- bu vaxt cismin nöqtələrinin hamısı eyni cür hərəkət edir

280 Aşağıdakı bərabərliklərin hansı nöqtənin müntəzəm hərəkətini ifadə edir?

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

$$\checkmark = S_0 + V_x t$$

$$\checkmark = V_x + S_0 t$$

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

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

281 Nöqtənin toxunan təcil vektoru nəyə bərabərdir?

$$\vec{W}_t = \vec{\tau} \frac{dV_x}{dt}$$

$$\vec{W}_t = \frac{\vec{V}}{t}$$

$$\vec{W}_t = \vec{\tau} \frac{V^2}{\rho}$$

$$\checkmark \vec{W}_t = \frac{d\vec{V}}{dt}$$

$$\checkmark \vec{W}_t = \vec{\tau} \cdot \vec{V}$$

282 Nöqtənin normal təcili necə yönələ bilər?

- ancaq nöqtənin radius-vektoru istiqamətində
- istənilən istiqamətdə
- baş normala perpendikulyar istiqamətdə
- baş normal istiqamətdə
- toxunan istiqamətdə

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

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

$$\bullet \quad \vec{V} = \frac{d\vec{S}}{dt}$$

$$V = \tau \frac{dS}{dt}$$

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

$$\vec{V} = \frac{d\vec{r}}{dS}$$

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

ixtiyari istiqamətdə;

trayektoriyaya toxunan istiqamətdə;

trayektoriyanın qabarıq tərəfinə doğru;

- trayektoriyanın çökük tərəfinə doğru;
- nöqtənin sürəti istiqamətində;

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

trayektoriyanın qabarıq tərəfinə doğru

trayektoriyanın çökük tərəfinə doğru

istənilən istiqamətdə

trayektoriyaya normal istiqamətdə

- trayektoriyaya toxunan istiqamətdə

286 Nöqtənin təcili onun sürətindən necə asılıdır?

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

$$\vec{W} = \frac{\vec{V}_2 - \vec{V}_1}{t}$$

$$\vec{W} = \frac{d^2\vec{V}}{dt^2}$$

$$\bullet \quad \vec{W} = \frac{d\vec{V}}{dt}$$

$$v' = \vec{V} dt$$

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

qövsü koordinatdan

- zamandan
- məsafədən
- təcildən
- sürətdən

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

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

289 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 əyrixətli

qeyri-müntəzəm düzxətli

- müntəzəm düzxətli

290 Nöqtənin $x=(2t^2+2t+3)$ sm hərəkət tənliyinə görə təcilini tapmalı.

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

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

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

$$W_x = 0;$$

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

291 Nöqtənin hərəkətinin tənlikləri verilmişdir: $x=2t$ sm, $y=8t^2$ sm. Onun təcilini tapmalı:

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

$$w = 0$$

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

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

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

292 Nöqtənin hərəkətinin tənlikləri verilmişdir: $x=3t-5$, $y=4-2t$. Trayektoriyanın eyrilik radiusunu tapmalı.

$$r = 5$$

$$r = 3$$

- $r = 0$

$$r = 2$$

$$r = \infty$$

293 Nöqtənin trayektoriyasının tənliyi $(x-2)^2 + (y+5)^2 = 9$ - dur. Trayektoriyanın eyrilik radiusunu tapmalı.

- $r = 3$

$$r = 5$$

$$r = 2$$

$$r = 9$$

$$r = 7$$

294 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir: $x=5t^2+\frac{5}{3}t-3$; $y=3t^2+t+3$... Bu nöqtənin trayektoriyası necədir?

- düz xətt
- parabola
- hiperbola
- ellips

295 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir: $x=3t^2+2sm$, $y=-4tsm$. Bu nöqtənin təcilinin modulu neyə bərabərdir?

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

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

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

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



296 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir: $x=2-3\cos 5t$, $y=4\sin 5t$. Bu nöqtənin trayektoriyası necədir?

- hiperbola
- çevrə
- ellips
- düz xətt
- parabola

297 φ dönme bucağının zamanın kubu ilə mütenasib olduğu və $t=3$ san. Anında diskin bucaq sürətinin $\omega = 27\pi \text{ rad/san}$ olduğu məlumdur. Buxar turbinli diskinin işəsalma vaxtı fırlanma hərəkətinin tənliyini yazmalı.

$$\varphi = 9\pi^3.$$

$$\varphi = 2t^3;$$

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

$$\varphi = \pi^3;$$

$$\varphi = 10t^3;$$

298 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir: $x=5\cos 5t^2$, $y=5\sin 5t^2$. Bu nöqtənin trayektoriyası belədir:

- çevrə
- ellips
- parabola
- düz xətt
- hiperbola

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

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

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



$$v = 5 \frac{SM}{SAN};$$

$$v = 5 \frac{SM}{SAN};$$

$$v = 7 \frac{SM}{SAN};$$

300 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:

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

- ellips
- düz xətt
- hiperbola
- çevrə
- parabola

301 Bərk cismin irəliləmə hərəkətində onun nöqtələrinin təcilləri:

- bir nöqtədə kəsişirlər
- qiymətcə fərqli, istiqamətcə eynidir
- qiymətcə bərabər, istiqamətcə fərqlidir
- qiymət və istiqamətcə eynidir
- sıfır bərabərdir

302 Bərk cismin irəliləmə hərəkətində onun nöqtələrinin sürətləri:

- qiymət və istiqamətcə eynidir
- qiymətcə fərqli, istiqamətcə eynidir
- qiymətcə bərabər, istiqamətcə fərqlidir
- sıfır bərabərdir
- bir nöqtədə kəsişirlər

303 Müntəzəm dəyişən fırlanmada cismin:

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

304 Nöqtə düzxətli hərəkət etdikdə onun təcilinənin modulu nəyə bərabərdir?

$$W = \frac{W_n}{W_t}$$

$$W=0$$

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

$$v = \sqrt{W_n + W_t}$$

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

305 Nöqtənin müntəzəm düzxətli hərəkətində onun təcili nəyə bərabərdir?

$$W = \sqrt{W_n + W_t}$$

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

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

$$W = W_n^2 + W_t^2$$

$$W = 0$$

306 Nöqtənin təcilinin x oxu üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

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

$$\therefore \dot{w}_x = 0$$

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

$$\bullet W_x = \frac{dV_x}{dt}$$

$$\therefore \dot{w}_x = V_x dt$$

307 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

$$t=1 \text{ san}$$

$$t=4 \text{ san}$$

$$t=8 \text{ san}$$

$$t=6 \text{ san}$$

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

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

$$\bullet w_n = 10 \frac{m}{\text{san}^2}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\bullet x = at^2 + c$$

$$y = bt^2 - d$$

$$x = a \sin t$$

$$y = a \sin 2t$$

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

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

•

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

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

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

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

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

● $x = 4t^2 - 3$
 $y = 5t^2 + 4$

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

$$y = 2\cos t$$

$$x = 2\sin t$$

$$y = 2\cos t$$

$$x = t^3 + 5$$

$$y = 3t^2 - 2$$

$$x = 3t$$

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

312 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:

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

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

● $w = 6 \frac{sm}{san^2}$

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

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

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

313 Baxılan nöqtə qiymətcə sabit sürətlə hərəkət edir. Buradan belə nəticə çıxır ki,

tam təcil normal təcilə bərabərdir.

toxunan təcil sıfır bərabər deyil;

normal təcil sabitdir;

● təcil sıfır bərabərdir;

normal təcil sıfır bərabərdir;

314 Nöqtənin hərəkəti təbii üsulla verildikdə onun təcili nəyə bərabərdir?

$$v^2 = \overline{W}_t + \overline{W}_n$$

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

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

● $\overline{W} = \frac{d^2 S}{dt^2}$

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

315 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cimin hər hansı nöqtəsinin normal təcili qiymətcə nəyə bərabərdir?

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

$W_n = \varepsilon R;$

$W_n = \varepsilon^2 R;$

$W_n = \omega^2 R;$

$W_n = \omega R$

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

müntəzəm irəliləmə hərəkəti;

müntəzəm fırlanma hərəkəti;

irəliləmə hərəkəti;

müntəzəm dəyişən fırlanma hərəkəti.

bərk cismin müntəzəm dəyişən irəliləmə hərəkəti;

317 Nöqtə R radiuslu çevre üzrə qiymətce sabit \bar{v} sürəti ilə hərəkət edir. Onun təcilinin qiyməti neyə bərabərdir?

$\frac{v^2}{R}$

0

R

R

$\frac{v}{R}$

$\frac{v}{R}$

318 Bərk cismin irəliləmə hərəkəti aşağıdakılardan hansıdır?

cismin nöqtələri bir-birindən fərqli trayektoriyalar cızır.

cismin nöqtələri tərpənməz müstəviyə paralel müstəvi üzərində hərəkət edirlər;

cismin iki nöqtəsi tərpənməzdir;

cismin bir nöqtəsi tərpənməzdir;

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

319 Nöqtənin təcilinin binormal üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

$b = 1$

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

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

$b = 0$

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

320 Nöqtənin hərəkətinin neçə verilmə üsulu vardır?

altı

üç

iki

bir

dörd

321 Bərk cisim tərpənməz ox ətrafında $\omega = 2s\omega^{-1}$ bucaq sürəti ilə fırlanır. Cismin fırlanma oxundan 2,5 sm məsafədə olan nöqtəsinin normal təcilini tapmalı.

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

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

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

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

$$w_2 = 23 \frac{sm}{san^2}$$

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

$$a_t = 0$$

$$w_1 = 36 \frac{sm}{san^2}$$

$$\bullet w_2 = 12 \frac{sm}{san^2}$$

$$w_3 = 8 \frac{sm}{san^2}$$

$$w_4 = 36 \frac{sm}{san^2}$$

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

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

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

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

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

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

- 324 Aşağıdakı hərəkətlərin hansında nöqtənin normal təcili sıfıra bərabərdir?

$$x=at$$

$$y=bt^2$$

$$\bullet x=a \cos t$$

$$y=t-2$$

$$x=a \sin t$$

$$y=b \cos 2t$$

$$x=at^2+c$$

$$y=bt^2-d$$

$$x=a \cos bt$$

$$y=a \sin bt$$

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

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

$$a_t = 0$$

$$w_2 = \sqrt{w^2 - v^2}$$

$$a_n = w$$

$$w_3 = \frac{w}{v}$$

326 Nöqtənin hərəkət tənlikləri verilmişdir:

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

- Ellips
- Düz xətt
- Hiperbola
- Çevrə
- Parabola

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

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

$$\dot{v} = \varepsilon^2 R$$

$$w = \varepsilon R$$

$$v = \omega^2 R$$

$$v = \omega^2 R + \varepsilon R$$

328 Müntəzəm fırlanma hərəkətində cismin bucaq təcili nəyə bərabər olur?

$$v = \omega^2 R$$

$$\bullet = \text{sabit}$$

$$v = 0$$

$$v \neq \text{sabit};$$

$$v \neq 0$$

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

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

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

$$v = \varepsilon R$$

$$\bullet = \omega \cdot R$$

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

330 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq təcilinin ifadəsi hansıdır?

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

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

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

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

$$v = \omega \cdot R$$

331 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq sürətinin ifadəsi hansıdır?

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

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

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

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

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

332 Maşının iş düşmə rejimində hərəkət verici və müqavimət qüvvələrinin işləri arasında nə cür asılılıq olmalıdır?

$$\frac{1}{2} Ah < AM$$

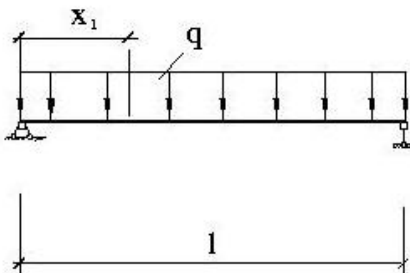
$$A \cdot h = AM$$

$$A \cdot h < AM$$

$$A \cdot h > AM$$

$$A \cdot h = 3AM$$

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



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

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

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

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

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

334 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?

$$q(x) = -q$$

$$q(x) = q$$

$$q(x) = 2q$$

$$q(x) = ql$$

$$q(x) = 0$$

335 Müstəvi (yastı) eninə eyilmədə normal gərginliyin düsturu hansıdır?

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

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

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

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

$$\sigma = \frac{M_{\delta}}{W_{\delta}}$$

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

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

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

337 Radius-vektor nəyə deyilir?

- maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parçasına düzgün cavab yoxdur
- koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor

338 Vektorun modulu necə yazılır?

- sürət xətsiz yazıldıqda hərflər xəttlə yazıldıqda
- hərflər xətsiz yazıldıqda qüvvələr xəttlə yazıldıqda kütlələr xəttlə yazıldıqda

339 Maddi nöqtənin trayektoriyası hansılardır?

- ayrı xəttl cəvrə xətt
- düz xətt, əyri xətt
- mail xətt
- oval xətt

340 Maddi nöqtənin trayektoriyası necə cür olur?

- 5
- 1
- 3
- 2
- 4

341 Vektorun qiyməti necə adlanır?

- sürət
- moment
- sistem
- modul
- kütlə

342 Maddi nöqtənin fəzada cızdığı əyriyə nə deyilir?

- xətt
- qüvvə
- kütlə
- trayektoriya
- nöqtə

343 Sistem kinematikasında nə öyrənilir ?

- sistemin hərəkəti
- qüvvənin hərəkəti
- momentlərin hərəkəti
- maddi nöqtələr yığılmasının hərəkəti
- maddi nöqtənin hərəkəti

344 Vektorial kəmiyyətlər hansılardır?

- təcil,moment,kütlə
- quvvə,təcil,sürət
- zaman,kütlə, temperatur
- zaman,kütlə,sürət
- moment,temperatur,sürət

345 Nöqtə kinematikasında nə öyrənilir ?

- kütlənin hərəkəti
- momentlərin hərəkəti
- quvvənin hərəkəti
- sistemin hərəkəti
- maddi nöqtənin hərəkəti

346 Skalyar kəmiyyətlər hansılardır ?

- təcil,moment,sürət
- quvvə,moment,temperatur,sürət
- quvvə,moment,saat,sürət sistemi
- zaman,kütlə,temperatur
- moment,temperatur,sürət

347 Kinematika hansı hissələrdən ibarətdir ?

- sistem kinematikas,dinamika
- statikadan, dinamikadan
- nöqtə kinematikas, sistem kinematikas
- nöqtə kinematikas,dinamika
- statika, sistem kinematikas

348 Quvvənin istiqaməti dedikdə nəyi başa düşürük ?

- başlanğıc sürəti sıfıra bərabər olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti sıfıra bərabər olmayan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti olan maşının aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti sıfıra bərabər olmayan qurğmun aldığı istiqaməti

349 Kinematika necə hissədən ibarətdir ?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

350 Quvvənin tətbiq nöqtəsi dedikdə nəyi başa düşürük?

- qurğunun elə bir hissəciyidir ki, quvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- ovalın elə bir hissəciyidir ki, quvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmirdir maşını
- kürənin elə bir hissəciyidir ki, quvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- maşının elə bir hissəciyidir ki, quvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- cismin elə bir hissəciyidir ki, quvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir edir

351 Maddi nöqtənin fəzada vəziyyətini nə ilə təyin edilir ?

- zamanla
- hərəkət tənlikləri
- quvvələr
- kütlələr
- proyeksiyaların

352 Hərəkəti dəyişən faktor nədir?

- təcil
- kütlə
- sistem
- quvvə
- sürət

353 Kinematikadan maddi nöqtənin hərəkəti nədən asılı olaraq öyrənilir ?

- ulduzdan
- kütlədən
- qüvvədən
- zamandan
- günəşdən

354 Kinematikada maddi nöqtənin hansı hərəkəti öyrənilir ?

- sürətli
- yavaş
- nisbi
- mütləq
- bərk

355 Hansı koordinat sistemini inersial sistem qəbul etmək olar?

- planetlə əlaqədar koordinat sistemi
- yerlə əlaqədar olan koordinat sistemi
- ulduzla əlaqədar koordinat sistemi
- günəşlə əlaqədar koordinat sistemi
- kainat ilə əlaqədar koordinat sistemi

356 Kinematikada maddi nöqtənin hərəkəti nəyə əsasən öyrənilir ?

- günəşə nəzərən
- ulduza əsasən
- nöqtəyə əsasən
- cismə əsasən
- koordinat cisteminə nəzərən

357 Dəyişməz sistemə misal olaraq nəyi göstərmək olar?

- planeti
- maşını
- sistemi
- mütlək bərk cismi
- qurğunu

358 Maddi nöqtənin hərəkəti hansı kəmiyyətlərlə xarakterizə olunur ?

- sürət,təcil,məsafə,yol
- metr
- kütlə
- santimetr,kilometr
- qüvvə

359 Dəyişməz sistem nəyə deyilir ?

- sistemin xəttləri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- sistemin momentləri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- sistemin nöqtələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- sistemin qüvvələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- sistemin kütlələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə

360 Kinematika nəyi öyrədir ?

- maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olmayaraq hərəkəti öyrənilmir
- maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilir
- nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilir
- maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olmayaraq hərəkəti öyrənilir
- maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilmir

361 Mexaniki sistemin tərifi hansıdır ?

- maddələr yığımina
- sürətlər yığımina
- momentlər yığımina
- maddi nöqtələr yığımina
- təcillər yığımina

362 Müstəvi paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur ?

- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
qüvvələrin paralel ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır

363 Maddi nöqtənin tərifini daha necə demək olar ?

- baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti qeyri-müntəzəm olan
baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti müntəzəm olan
baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti olan
baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti olmayan
baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti böyük olan

364 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 cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır

365 Maddi nöqtə nəyə deyilir?

- ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə maksimum olan cismə
ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə kiçik olan cismə
ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə orta olan cismə
ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə böyük olan cismə
ölçüləri həddindən artıq böyük olan cismə

366 Eynşteynin nisbilik nəzəriyyəsi hansı əsrdə yaranmışdır?

- XII əsrdə
IX əsrdə
XI əsrdə
XX əsrdə
XXI əsrdə

367 Müstəvi qüvvələr sistemi hansı qüvvələr sisteminə deyilir ?

- yerləşməyən
fəzada yerləşən
ixtiyarı yerləşən
müstəvi üzərində yerləşən
elə-belə yerləşən

368 Maddi cisimlərin kütləsi sürətdən asılı olaraq dəyişir və ya yox?

- müntəzəm olur
sabit qalır
dəyişir
dəyişmir
sıfıra bərabər olur

369 Nəzəri mexanikada nəyi sabit qəbul edilir?

- zamanı
saatı
məkani
hərəkəti
kütləsi

370 Nəzəri mexanikanın qanunları necə adlanır?

- qeyri-adi mexanika
kimyəvi mexanika

adi mexanika

- klassik mexanika
- humanitar mexanika

371 Mexanikanın əsasını hansı alimlər qoymuşdur?

Jukovski və Lomonosov

- Qaliley və Nyuton
- Kepler
- Eyler
- Kopernik

372 Fəzada yerləşən paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərti necə ifadə olunur?

- qüvvələrin perpedkulyar olduğu iki koordinat oxlarından hər birinə nəzərə momentlərinin cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi və bu qüvvələrin perpedkulyar olduğu iki koordinat oxlarından hər birinə nəzərə momentlərinin cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- baş vektorun koordinat oxları üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi cəmi sıfır bərabər olmalıdır

373 Bütün texniki qurğular hansı qanunlara əsasən hesablanır və quraşdırılır?

humanitar

texniki

kimyəvi

fiziki

- mexaniki

374 İxtiyarı qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərti necə ifadə olunur?

baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi müəyyən qiymət almalıdır

maddi nöqtənin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır

baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmamalıdır

baş vektorun koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmamalıdır

- baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır

375 Nəzəri mexanika hansı elmlər sırasına daxil edilir?

xətti elmləri

humanitar elmləri

fizika elmləri

- təbiət elmləri

tibb elmləri

376 İxtiyarı qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

baş vektor sıfır bərabər olmalıdır

baş moment sıfır bərabər olmalıdır

baş vektor müəyyən qiymət almalıdır

- baş vektor və baş moment sıfır bərabər olmalıdır

baş moment müəyyən qiymət almalıdır

377 Mexaniki hərəkət nəyə deyilir ?

müstəvidə bir cismin digər cismə nəzərən fırlanmasına

fəzada bir cismin digər cismə nəzərən qaçmasına

müstəvidə bir cismin digər cismə nəzərən dayanmasına

- fəzada bir cismin digər cismə nəzərən yerdəyişməsinə
- fəzada bir cismin digər cismə nəzərən fırlanmasına

378 İxtiyarı qüvvələr sistemini verilmiş mərkəzə gətirildikdə baş vektora və baş momentə bərabər olan nə alınır?

mərkəz

maddi nöqtə

qüvvə

kütlə

- cüt

379 Baş moment qiymətcə nəyə bərabərdir?

- nöqtələrin hündəsi cəminə bərabərdir
- kütlələrin hündəsi cəminə bərabərdir
- qüvvələrin oxa nəzərən momentlərinin cəminə bərabərdir
- verilmiş qüvvələrin mərkəzə nəzərən momentlərinin hündəsi cəminə bərabərdir
- oxların hündəsi cəminə bərabərdir

380 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələr necə olur ?

- qeyri-mütləq
- mütləq
- qeyri-müntəzəm
- müntəzəm
- sabit və dəyişən

381 Maddi nöqtənin hərəkətinin təbii formadakı differensial tənlikləri necə adlanır ?

- Kopernik tənlikləri
- Kepler tənlikləri
- Eylər tənlikləri
- Nyuton tənlikləri
- Jukovski tənlikləri

382 Nyutonun əsas qanunlarının aid edilə biləcəyi koordinat sistemi necə adlanır ?

- qeyri-sabit
- qeyri-adi sistem
- adi sistem
- inersial sistem
- sabit sistem

383 Nyuton maddənin hərəkətindən asılı olmayan hansı anlayışlarından istifadə etmişdir ?

- mütləq saat və qeyri məkan
- müntəzəm saat və qeyri məkan
- mütləq zaman və məkan
- qeyi-mütləq saat və məkan
- müntəzəm saat və məkan

384 Hyuton özünün dörd qanununu ifadə edərkən maddi nöqtənin kütləsini necə qəbul etmişdir ?

- müntəzəm
- qeyri-sabit
- sabit
- dəyişən
- qeyri-müntəzəm

385 İxtiyari qüvvələr sisteminin qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir?

- baş kütlənin t.yin edilməsi
- baş momentin təyin edilməsi
- baş vektorun təyin edilməsi
- baş vektor və baş momentin təyin edilməsi
- baş qüvvənin təyin edilməsi

386 Hyutonun dördüncü qanundan hansı nəticə çıxır?

- beş qüvvənin nöqtəyə təsiri digər altı qüvvənin təsirindən asılıdır
- bir qüvvənin nöqtəyə təsiri digər qüvvələrin təsirindən asılı deyil
- bir qüvvənin nöqtəyə qeyri-təsiri digər kütlələrdən asılı deyil
- bir qüvvənin nöqtəyə təsiri digər kütlələrdən asılı deyil
- iki qüvvənin nöqtəyə təsiri digər üç qüvvənin təsirindən asılıdır

387 Fəzada hər hansı surətdə yerləşən qüvvələr sistemi necə adlanır?

- paralel qüvvələr sistemi
- adi qüvvələr sistemi
- ixtiyari qüvvələrsistemi
- qeyri-adi qüvvələr sistemi
- kəşişən qüvvələr sistemi

388 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi nə bərabərdir?

- cüt qüvvələrin həndəsi cəminə
- momentlərin həndəsi cəminə
- qüvvələrin həndəsi cəminə
- kütlələrin həndəsi cəminə
- xəttlərin həndəsi cəminə

389 Qüvvənin verilmiş nöqtəyə nəzərən moment-vektorunun bu nöqtədən keçən ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- metrə
- momentə
- kütləyə
- qüvvənin həmin oxa nəzərən momentinə
- qüvvəyə

390 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
- üç momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- iki 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
- dörd momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil

391 Qüvvə ilə ox eyni bir müstəvi üzərində yerləşərsə, onun oxa nəzərən momenti nəyə bərabərdir?

- xəttə
- qüvvəyə
- sıfıra
- müəyyən ədədə
- kütləyə

392 Maddi nöqtələrin qarşılıqlı mexaniki təsiri nəticəsində aldığı təcillər nə ilə tərs proporsionaldır ?

- xətlər ilə
- kütlələr ilə
- momentlər ilə
- qüvvələr ilə
- təcillər ilə

393 Qüvvənin verilmiş oxa nəzərən momenti nəyə bərabərdir ?

- qüvvə ilə xəttin skalyar hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə məsafənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- oxa perpendikulyar olan müstəvi üzərindəki proyeksiyasının həmin müstəvi ilə oxun kəsişdiyi nöqtəyə nəzərən momentinə bərabərdir
- qüvvə ilə kütlənin hasilinə bərabərdir
- qüvvə ilə xəttin vektorial hasilinə bərabərdir

394 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 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 qarşılıqlı təsir qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə əks 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 təsir kütlələri qiymətəcə bir-birinə bərabərdir, istiqamətəcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir

395 Maddi nöqtənin kütləsini daha necə ifadə etmək olar?

- nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə qüvvəsinə olan nisbətində bərabərdir
- nöqtənin qüvvəsinin təcilə hasilinə bərabərdir
- nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə təcilinə olan nisbətində bərabərdir
- nöqtənin sürətinin təcilə hasilinə bərabərdir
- nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə sürətinə olan nisbətində bərabərdir

396 Maddi nöqtənin kütləsi nəyə bərabərdir ?

- təsir edən qüvvənin bu qüvvə təsiri altında aldığı təcilə olan nisbətində bərabərdir
qüvvənin kütləyə olan nisbətində bərabərdir
qüvvənin nöqtəyə olan nisbətində bərabərdir
qüvvənin xəttə olan nisbətində bərabərdir
qüvvənin momentə olan nisbətində bərabərdir

397 Nyutonun ikinci qanunu necə ifadə olunur ?

- nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə, o sabit qalır
nöqtənin sürətini təcilə hasili qüvvəyə bərabərdir
nöqtənin xəttinin təcilə hasili momentə bərabərdir
- nöqtənin kütləsinin təcilə hasili qüvvəyə bərabərdir
nöqtənin sürətini təcilə hasili momentə bərabərdir

398 Nyutonun birinci qanunu necə ifadə olunur ?

- nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə, o sabit qalır
nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə, o sükunətdə qalır
nöqtəyə qüvvə təsir edirsə, o ya sükunətdə qalır, ya da duz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir
- nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə, o ya sükunətdə qalır, ya da duz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir
nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmərsə o duz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir

399 Nyutonun necə qanunu var ?

- 2
- 4
- 3
1
5

400 Bu qanunlar necə qəbul olunur ?

- isbat olunan teorem kimi
qanun kimi
- isbat olunmuş aksiom kimi
teorem kimi
qayda kimi

401 Qüvvənin verilmiş mərkəzə nəzərən moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

- qüvvə ilə xəttin skalyar hasilinə bərabərdir
qüvvə ilə məsafənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- radius-vektor ilə qüvvənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
qüvvə ilə kütlənin hasilinə bərabərdir
qüvvə ilə xəttin vektorial hasilinə bərabərdir

402 Maddi nöqtənin dinamikası hansı nəzəriyyəyə əsaslanır?

- Eylerin qanunlarına əsaslanır
Keplerin qanunlarına əsaslanır
Qalileyin qanunlarına əsaslanır
- Nyutonun qanunlarına əsaslanır
Kopemikin qanunlarına əsaslanır

403 Moment-vektor qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- vektor ilə kütlənin hasilinə
qüvvə ilə vektorun hasilinə
vektor ilə qolun hasilinə
- qüvvənin modulu ilə qolun hasilinə
qüvvə ilə kütlənin hasilinə

404 Dinamika hansı hissələrə bölünür ?

- maddə dinamikası, sistem dinamikası
xətt dinamikası, sistem dinamikası
maddə dinamikası, sistem dinamikası
- maddi nöqtə dinamikası, maddi nöqtələr sistemi dinamikası
nöqtə dinamikası, maddi sistem dinamikası

405 Dinamika necə hissəyə bölünür ?

- 2
- 5
- 3
- 1
- 6

406 Dinamikanın ikinci məsələsində nə tapılır ?

cismin görünüşü verilir,hərəkət tapılır
cismin nöqtəsi verilir,hərəkət tapılır
cismin kütləsi verilir,qüvvə tapılır

- cismə təsir edən qüvvə verilir,hərəkət tapılır
- cismin xətti verilir,qüvvə tapılır

407 Momenti nə ilə ifadə etmək olar ?

kütlə

- moment-vektor
- xətt
- qüvvə
- vektor

408 Dinamikanın birinci məsələsində nə tapılır ?

cismin nöqtəsi verilir,qüvvə tapılır
● cismin hərəkəti verilir,qüvvə tapılır

cismin görünüşü verilir,qüvvə tapılır
cismin xətti verilir,qüvvə tapılır
cismin kütləsi verilir,qüvvə tapılır

409 Qüvvənin cismi nöqtə ətrafında fırlatma effektini nə xarakterizə edir?

vektor
kütlə
qüvvə

- moment
- nöqtə

410 Dinamikada əsas necə məsələyə baxılır ?

- 3
- 5
- 4
- 1
- 2

411 Cüt qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır
cütələr üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

- moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmamalıdır
- moment-vektorların ixtiyar seçilmiş üç koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

412 Dinamikada hansı asılılıqlar öyrənilir ?

- hərəkəti xarakterizə edən parametrlərlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- nöqtə ilə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- kəmiyyətlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- kütlə ilə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- keyfiyyətlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar

413 Dinamika nəyi öyrədir ?

cismin görünüşündən asılı olaraq cismin hərəkəti
cisimdən asılı olaraq cismin hərəkəti
cismin kütləsindən asılı olaraq cismin hərəkəti

- cismə təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq cismin hərəkəti
- cismin xəttindən asılı olaraq cismin hərəkəti

414 Nöqtənin koriolis təcili daha hansı halda sıfıra bərabər olur ?

- koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
 tərənən koordinat sistemi adi hərəkət etdikdə
 koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə
- bücaq sürəti ilə nisbi sürət vektorları bir-birinə paralel olduqda tərənəmz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə

415 Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sifra bərabər olmalıdır ?

- xətlərin həndəsi cəmi
 qüvvələrin həndəsi cəmi
 vektorların həndəsi cəmi
- momentlərin həndəsi cəmi
 vektorlar üçün qurulmuş momentlərin həndəsi cəmi

416 Nöqtənin koriolis təcili hansı halda sifra bərabər olur ?

- koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə
 koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
 tərənəmz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- tərənən koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
 sistem irəriləmə hərəkəti etdikdə

417 Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır
 momentlər coxbucaqlısı qapanmamalıdır
- moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı özö-özünə qapanmalıdır
 momentlər coxbucaqlısı açıq olmalıdır
 vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

418 Nöqtənin koriolis təcili necə halda sifra bərabər olur ?

- 5
 ● 2
 3
 1
 4

419 Fəzada ixtiyarlı sürətdə yerləşən cütlər sisteminin əvəzləyicisi nə ilə ifadə olunur ?

- toplanan xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı
 cütlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı
- toplanan cütlərin moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı
 momentlər coxbucaqlısı
 vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı

420 Nöqtənin koriolis təcilini qymətcə necə ifadə etmək olar ?

- qüvvə vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- bucaq və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
 bucaq təcili və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın kosinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
 təcil və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın kosinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
 vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir

421 əvəzləyici cütün moment-vektoru nə ilə ifadə olunur ?

- toplanan cütlərin üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı
- toplanan cütlərin moment-vektorları üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı
 paraleloqramın diaqonalı
 qüvvələrin diaqonalı
 vektorların üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı

422 Nöqtənin koriolis təcili nəyə deyilir ?

- kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
 qüvvə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
 sürət ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- tərənən sistemin fırlanma bucaq sürətilə nisbi sürətin vektorial hasilinin iki mislinə bərabərdir
 kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir

423 əvəzləyici cütün moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

xətlərin cəminə

cütlərin cəminə

- toplanan cütlərin moment-vektorlarının həndəsi cəminə
- qüvvələrin cəminə
- kütlələrin cəminə

424 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətindəki mütləq təcili nəyə bərabərdir ?

bucaq və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir

köçürmə və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir

- köçürmə, nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- xətti və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir

425 Kəsişən müstəvilər üzərində yerləşən iki cütü topladıqda nə alınır ?

kütlə

cüt

- əvəzləyici cüt
- qüvvə
- maddi nöqtə

426 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətindəki sürətlərin toplanması haqqında teorem necə ifadə olunur ?

mütləq sürət köçürmə sürətə bərabərdir

təcil iki sürətin cəminə bərabərdir

sürət təcillərin həndəsi cəminə bərabərdir

- mütləq sürət nisbi və köçürmə sürətlərin həndəsi cəminə bərabərdir
- sürət nisbi və köçürmə sürətlərin cəminə bərabərdir

427 Nöqtənin mütləq hərəkətindəki sürət və təcil necə adlanır ?

adi sürət və adi təcil

sabit sürət və sabit təcil

- mütləq sürət və mütləq təcil
- qeyri-sadə sürət və qeyri-sadə təcil
- sadə sürət və sadə təcil

428 Cüt qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir ?

düzgün cavab yoxdur

qüvvələrin qiymətinin tapılması

- cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması
- cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması
- qüvvələrin istiqamətinin tapılması

429 Nöqtənin nisbi hərəkətindəki sürət və təcil necə adlanır ?

qeyri-sadə sürət və qeyri-sadə təcil

sabit sürət və sabit təcil

adi sürət və adi təcil

sadə sürət və sadə təcil

- nisbi sürət və nisbi təcil

430 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri hansı faktordan asılıdır ?

heç birindən

cütün fırlanma istiqamətindən

cütün momentinin qiymətindən

- cütün momentinin qiymətindən, cütün fırlanma istiqamətindən, cütün təsir müstəvisinin istiqamətindən
- cütün təsir müstəvisinin istiqamətindən

431 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri necə faktordan asılıdır ?

5

- 3
- 1
- 2
- 4

432 Nöqtənin mütləq hərəkəti necə adlanır ?

- qeyri-sadə hərəkət
- sabit hərəkət
- adi hərəkət
- sadə hərəkət
- mürəkkəb hərəkət

433 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılı deyil ?

- qüvvənin qiymətindən
- təsir müstəvinin vəziyyətindən
- təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- cütün qüvvəsindən
- qüvvənin qiymətindən

434 Nöqtənin mütləq hərəkəti nəyə deyilir ?

- nöqtənin tərpənməz koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin tərpənən koordinat sistemi ilə birlikdə tərpənməz koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- nisbi və koordinata nəzərən hərəkəti
- nisbi və köçürmə hərəkətin cəmidən ibarət hərəkətə
- nöqtənin sistemə nəzərən hərəkəti

435 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır?

- qüvvənin modulundan
- müstəvinin vəziyyətindən
- təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- cütün qüvvəsindən
- qüvvənin qiymətindən

436 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 olmayan 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 olan 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

437 Nöqtənin köçürmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- nöqtənin tərpənməz koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin tərpənən koordinat sistemi ilə birlikdə tərpənməz koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin tərpənən koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin sistemə nəzərən hərəkəti

438 . Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır ?

- qüvvənin istiqamətindən
- qüvvənin qiymətindən
- fırlanma istiqamətindən
- momentin qiymətindən
- momentin qiymətindən və fırlanma istiqamətindən

439 Nöqtənin nisbi hərəkəti nəyə deyilir ?

- nöqtənin ovala nəzərən hərəkəti
- nöqtənin xəttə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin qüvvəyə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin tərpənən koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin nöqtəyə nəzərən hərəkəti

440 Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin verilmiş zaman anındakı təcili nəyə bərabərdir ?

- kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- ani təcillər mərkəzi ətrafında fırlanma hərəkətindəki təcilinə bərabərdir
- qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

441 Cütlər bir-birinə necə ekvivalent olur ?

müstəvilərdə yerləşməyə və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan , fırlanma istiqamətləri eyni olan müxtəlif müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan , 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 olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan

442 Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin təcili nəyə bərabərdir ?

kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

- qütbün təcili ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki təcilin hündəsi cəminə bərabərdir
qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

443 Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin verilmiş zaman anındakı sürəti nəyə bərabərdir ?

kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

- ani sürətlər mərkəzi ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətinə bərabərdir
qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

444 Cüt qüvvə momentini qiymətcə başqa cür necə ifadə etmək olar ?

heç biri

- onun qüvvələrindən birinin başlanğıc və sonunu digərinin tətbiq nöqtəsi ilə birləşdirdikdə alinin üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabərdir
qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabər deyil

445 Yastı fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin sürəti nəyə bərabərdir ?

kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

- qütbün sürəti ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hündəsi cəminə bərabərdir
qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında fırlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

446 Cüt qüvvənin momenti istiqamətcə nəyə bərabərdir ?

yönəlməsin
şaquli xətt üzrə yönəlsin
xətt üzrə yönəlsin

- cütün təsir müstəvisinə perpendikulyar olub elə yönəlir ki, onun sonundan baxdıqda cüt , cismi saat əqrəbinin fırlanma istiqamətinin əksinə fırlatsın
üfüqi xətt üzrə yönəlsin

447 Cüt qüvvənin momenti qiymətcə nəyə bərabərdir ?

üfüqi xətlərin vurma hasilinə
qüvvələrin vurma hasilinə
xətlərin vurma hasilinə

- qüvvələrdən birinin modulu ilə qolunun vurma hasilinə
şaquli xətlərin vurma hasilinə

448 Teorem nəyə deyilir ?

cıxarılmış nəticəyə
isbata ehtiyacı olmayan ifadəyə

- isbata ehtiyacı olan ifadəyə
aksioma
lemmaya

449 Cüt qüvvələrin fırlatma effekti necə kəmiyyətdir ?

ölçülü
maddi

- vektorial
skalyar
qeyri-maddi

450 Cüt qüvvə cismə necə təsir edir ?

- balaca edir
- fırladır
- qısaldır
- uzadır
- böyüdür

451 Bərk cismin müstəvi hərəkəti hansı hərəkətə deyilir?

- cismin kütləsinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişsin
nöqtələrin müstəvidən olan məsafələri dəyişsin
cismin nöqtələrinin xəttədən olan məsafələri dəyişməsin
- cismin nöqtələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin
cismin qüvvələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin

452 Cüt qüvvələrin qolu nəyə deyilir ?

- xətlər arasındakı məsafəyə
- cüt qüvvələr arasındakı ən qısa məsafəyə
- şaquli qüvvələr arasındakı məsafəyə
paralel qüvvələr arasındakı məsafəyə
qüvvələr arasındakı məsafəyə

453 Tərpənməz ox ətrafında müntəzəm fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin təcili nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinə hasilinə
- normal təcilə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
sabit moment ilə sürətin hasilinə

454 Təsir müstəvisi nəyə deyilir ?

- şaquli qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə
bucaqların yerləşdiyi müstəviyə
xətlərin yerləşdiyi müstəviyə
- cüt qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə
- paralel qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə

455 Normal təcil hansı istiqamətə yönəlir ?

- icəri tərəfə
- fırlanma radiusu üzrə mərkəzə tərəf
- xaricə tərəf
mərkəzə tərəfə
yana tərəf

456 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin normal təcil qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinə hasilinə
- fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin kvadratının hasilinə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
sabit moment ilə sürətin hasilinə

457 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

- xətlərin cəminə bərabərdir
cəmə bərabər deyil
- qüvvələrinin proyeksiyalarının cəbri cəmi sifra bərabər olmalıdır
- cəmə bərabərdir
qüvvələrin cəminə bərabərdir

458 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin əvəzləyicisinin verilmiş ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- qüvvələrin cəminə bərabərdir
cəmə bərabər deyil
- qüvvələrin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir
- cəmə bərabərdir
qüvvələrin cəminə bərabərdir

459 Vektorun verilmiş ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir ?

- vektorun modulu ilə bucağın kosinusu hasilinə
- modul ilə istiqamət hasilinə
- modul ilə sinus hasilinə
- vektor ilə sinus hasilinə
- qiyməti ilə istiqamətin hasilinə

460 Vektorun müstəvi üzərində proyeksiyasını təyin etmək üçün nə etmək lazımdır ?

- özü kəsişməlidir
- vektor şaquli olmalıdır
- vektorun başlanğıc və sonundan müstəviyə perpendikulyar xətt keçirməliyik
- vektorun istiqaməti dəyişməlidir
- vektor paralel olmalıdır

461 Müstəvi üzərində yerləşən və paralel olmayan üç qüvvə müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- özü kəsişməlidir
- hər ikisi qapanmalıdır
- bu qüvvələrin təsir xətləri bir nöqtədə kəsişməlidir
- istiqamətləri dəyişməlidir
- heç biri qapanmamalıdır

462 Bir düz xətt üzrə təsir edən qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- özü kəsişməlidir
- hər ikisi qapanmalıdır
- qüvvələr coxbucaqlisi qapanmalıdır
- istiqamətləri dəyişməlidir
- qüvvələrin cəbri cəmi sifra bərabər olmalıdır

463 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin toxunan təcili qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinə hasilinə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- fırlanma radiusu ilə bucaq təcilinə hasilinə
- fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin hasilinə

464 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sifra bərabər olmalıdır?

- özü kəsişməlidir
- hər ikisi qapanmalıdır
- qüvvələrin həndəsi cəmi
- istiqamətlər dəyişməlidir
- heç biri qapanmamalıdır

465 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin sürəti istiqamətcə hansı istiqamətə yönəlir ?

- dairəyə toxunan istiqamətdə
- ellipsə toxunan istiqamətdə
- ovala toxunan istiqamətdə
- cevrəyə toxunan üzrə hərəkət istiqamətində
- xəttə toxunan istiqamətdə

466 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

- özü kəsişməlidir
- hər ikisi qapanmalıdır
- qüvvələr coxbucaqlisi qapanmalıdır
- istiqamətləri dəyişməlidir
- heç biri qapanmamalıdır

467 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin sürəti qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinə hasilinə
- fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin hasilinə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- sabit moment ilə sürətin hasilinə

468 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi nəyə bərabərdir?

- hər şeyə bərabərdir
- istiqaqatların cəminə
- tətbiq nöqtəsinin cəminə
- qüvvələrin həndəsi cəminə
- heç nəyə bərabər deyil

469 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq təcili sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır ?

- qeyri-adi
- sabit
- müntəzəm dəyişən
- qeyri-müntəzəm
- qeyri-sabit

470 Qüvvələrin çoxbucaqlı üsulu ilə toplanmasına nə üsulu deyilir?

- kəsişmə üsulu
- qüvvələr üsulu
- həndəsi toplama üsulu
- vektorial üsulu
- xətlər üsulu

471 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq sürəti sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır ?

- qeyri-adi
- sabit
- müntəzəm
- qeyri-müntəzəm
- qeyri-sabit

472 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi necə ifadə olunur?

- qüvvələrin kəsişməsi ilə
- heç bir qüvvənin atılmaması ilə
- hər ikisi qüvvənin atılması ilə
- qüvvələr üzərində qurulmuş çoxbucaqlının qapayıcısı
- təsvir edilməsi ilə

473 Bucaq təcili nəyə deyilir ?

- saatdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- momentdən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- kütlədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- bucaq sürətindən zamana görə alınmış törəməyə deyilir

474 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin toplanmasında məqsəd nədir?

- bir qüvvəni dəyişmək
- hər iki qüvvəni dəyişmək
- tətbiq nöqtəsini təyin etmək
- istiqaqəti dəyişmək
- bu qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək

475 Bir nöqtədə görüşən qüvvələr sistemində qüvvələrin təsir xətləri necə yerləşməlidir?

- paralel olmalıdır
- hər ikisi kəsişməlidir
- biq nöqtəsi kəsişməlidir
- bir nöqtədə kəsişməlidir
- heç biri kəsişməməlidir

476 Bucaq sətəti nəyə deyilir ?

- saatdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- momentdən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- kütlədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- bucaqdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir

477 Üçüncü rəbitənin neçə ünsürü məlum olmalıdır?

- özü
- hər ikisi
- tətbiq nöqtəsi
- istiqaaməti
- heç biri

478 Cisim iki nöqtədən keçən ox ətrafında fırlanırsa, bu ox necə adlanır?

- xəttə ox
- şaquqlı ox
- fırlanma oxu
- ətələt oxu
- üfüqi ox

479 Bərk cisim nə vaxt fırlanma hərəkəti edir ?

- üç nöqtəsi tərənəmz qalmazsa
- bir nöqtəsi tərənəmz qalmazsa
- bir nöqtəsi tərənəmz qalarsa
- iki nöqtəsi tərənəmz qalarsa
- iki nöqtəsi tərənəmz qalmazsa

480 İkinci rəbitənin hansı ünsürü məlum olmalıdır?

- tətbiq nöqtəsi
- heç biri
- hər ikisi
- istiqaaməti
- özü

481 İrəliləmə hərəkəti edən cismin sürət və təcili nəyə bərabər olur ?

- zamanın hər bir anında mənfi bərabər olur
- zamanın hər bir anında bir-birinə bərabər olur
- zamanın hər bir anında sıfır bərabər olur
- zamanın hər bir anında bir-birinə bərabər olmur
- zamanın hər bir anında müsbət olur

482 İkinci rəbitənin neçə ünsürü məlum olmalıdır?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

483 Bərk cismin irəliləmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- cisimdə götürülmüş istənilən cəvrə hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
- cisimdə götürülmüş istənilən kütlə hərəkət zamanı sabit qalır
- cisimdə götürülmüş istənilən nöqtə hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
- cisimdə götürülmüş istənilən xətt hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
- cisimdə götürülmüş istənilən qüvvə hərəkət zamanı sabit qalır

484 Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin təcili nəyə bərabərdir ?

- xətlərin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- kütlələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- qüvvələrin koordinatlarının zamana görə alınmış ikinci törəmələrinə bərabərdir
- momentlərin zamana görə alınmış ikinci törəmələrinə bərabərdir
- uyğun koordinatlarının zamana görə alınmış ikinci tərtib törəmələrinə bərabərdir

485 Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin sürəti nəyə bərabərdir ?

- xətlərin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- kütlələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- qüvvələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- momentlərin zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- uyğun koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir

486 Birinçi növ rəbitənin hansı elementləri məlum olmalıdır?

- heç biri
- istiqaətə
- tətbiq nöqtəsi
- tətbiq nöqtəsi və istiqaətə
- yalnız özü

487 Maddi nöqtənin təcil vektorunu daha necə ifadə etmək olar ?

- təcildən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- kütlədən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- radius-vektordan zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- qüvvədən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- sürətdən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir

488 Birinci növ rəbitənin neçə elementi məlum olur?

- 5
- 2
- 3
- 1
- 4

489 Necə növ rəbitə var?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

490 Maddi nöqtənin təcil vektoru nəyə bərabərdir ?

- saatdan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- kütlədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- sürət vektorundan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- momentdən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir

491 Sürət vektorunun modulu necə təyin olunur ?

- kütlənin törəməsinin qiymətinə bərabərdir
- törəmənin qiymətinə bərabərdir
- koordinatdan alınmış törəmənin qiymətinə bərabərdir
- qövs koordinatdan zamana görə alınmış törəmənin mütləq qiymətinə bərabərdir
- qüvvələrin qiymətinə bərabərdir

492 Sürət vektoru hansı istiqamətdə yönəlir ?

- kütləyə toxunan istiqamətdə
- qüvvəyə toxunan istiqamətdə
- trayektoriyaya toxunan istiqamətdə
- xəttə toxunan istiqamətdə
- momentə toxunan istiqamətdə

493 Maddi nöqtənin sürət vektoru qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- kütlədən alınmış törəməyə
- momentdən alınmış törəməyə
- radius-vektordan zamana görə alınmış törəməyə
- xəttədən zamana görə alınmış törəməyə
- qüvvədən alınmış törəməyə

494 Maddi nöqtənin təbii formada verilmə üsulunda nə məlum olmalıdır ?

- zaman
- kütlə
- qüvvə
- xətt
- trayektoriya

495 Koordinat formada hərəkət tənliklərini zamandan asılılığını çıxartsaq hansı tənliklərini alarıq ?

- xətt tənliklərini
- məsafə tənliklərini
- trayektoriya tənliklərini
- fəza tənliklərini
- moment tənliklərini

496 Nöqtə hərəkət etdikdə onun koordinatları zamandan asılı olaraq dəyişir və funksiyaya çevrilir. Bu tənliklər necə adlanır ?

- anomal formada hərəkət tənlikləri
- ümumi formada hərəkət tənlikləri
- təbii formada hərəkət tənlikləri
- koordinat formada hərəkət tənlikləri
- tək formada hərəkət tənlikləri

497 Fəzada verilmiş əyri üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin vəziyyəti necə koordinat ilə təyin edilir ?

- 3
- 2
- 1
- 5
- 4

498 Fəzada verilmiş əyri üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin vəziyyəti nə ilə təyin edilir ?

- oxlar ilə
- kütlələr ilə
- qüvvələr ilə
- koordinatlar ilə
- momentlər ilə

499 Rabitənin reaksiya qüvvəsi hansı istiqamətdə yönəlir?

- vertikal istiqamətdə
- yan istiqamətdə
- əyri istiqamətdə
- düz istiqamətdə
- yerdəyişməyə əks istiqamətdə

500 Radius- vektor məlumdursa fəzada nəyi təyin etmək olar ?

- quvvənin vəziyyətini
- kütlənin vəziyyətini
- maddi nöqtənin vəziyyətini
- xətti vəziyyətini
- momentin vəziyyətini

501 Vektorial funksiya məlumdursa istənilən zaman anında nəyi təyin etmək olar ?

- saati
- kütləni
- qüvvəni
- xətti
- radius-vektoru

502 Rabitənin reaksiya qüvvəsi nəyə deyilir?

- hərəkət edən qüvvəyə
- təsir etməyən qüvvəyə
- Yerdəyişməni məhdudlaşdıran qüvvəyə
- təsir edən qüvvəyə
- baxan qüvvəyə

503 Radius-vektor qiymət və istiqamətcə zamandan asılı olaraq dəyişərək zamanın arası kəsilməz funksiyası olur. Bu funksiya necə adlanır?

- funksional
- binomial
- vektorial
- skalyar

anomal

504 Qeyri-sərbəst cisim nəyə deyilir?

- yellənən cismə
- dayanıqlı cismə
- oynayan cismə
- yerdəyişməsi məhdud olan cismə
- fırlanan cismə

505 Radiuc-vektor qiymət və istiqamətcə zamandan asılı olaraq dəyişərək nəyə cevrilir?

- hərəkətə
- zamanın arası kəsilməz funksiyası olur
- qüvvəyə
- kütləyə
- fəzaya

506 Sərbəst cisim nəyə deyilir?

- hərəkətsiz cismə
- oynayan cismə
- yerini dəyişə bilən cismə
- yerini dəyişə bilməyən cismə
- dayanan cismə

507 Aksiom nəyə deyilir?

- isbata ehtiyacı olan ifadəyə
- isbat edən ifadəyə
- isbatlı ifadəyə
- isbatsız ifadəyə
- isbata ehtiyacı olmayan ifadəyə

508 Maddi nöqtənin hərəkəti hansı üsulla verilə bilər?

- əyri formada
- koordinat və təbii formada
- təbii formada
- koordinat formmada
- düz formada

509 Statikanin necə aksiomu var?

- 4
- 3
- 5
- 1
- 2

510 Maddi nöqtənin hərəkəti necə üsulla verilə bilər?

- 5
- 2
- 3
- 1
- 6

511 Vektorun qiyməti necə adlanır?

- molekul
- atom
- hərflər
- əlifba
- .modul

512 Radiuc-vektor qiymət və istiqamətcə nədən asılı olaraq dəyişir?

- hərəkətdən
- zamandan
- qüvvədən

kütlədən
fəzadan

513 Yönlənmiş xətt parçasına nə deyilir?

- nöqtə
- metr
- vektor
- mil
- hərflər

514 Vektorial kəmiyyətlər necə təsvir olunur?

- hərflərlə
- qüvvə ilə
- xətt ilə
- nöqtə ilə
- müəyyən uzunluqda yönlənmiş xətt parçası ilə

515 Vektorial kəmiyyətlər nə ilə müəyyən olunur?

- ölçüləri
- istiqamət və qiymətləri
- qiymətləri
- istiqamətləri
- xətləri

516 Maddi nöqtənin vəziyyəti nə ilə təyin olunur?

- xətt ilə
- vektor ilə
- qüvvə ilə
- radius-vektor ilə
- parça ilə

517 Skalər kəmiyyətlər nə ilə müəyyən olunur?

- ölçüləri
- istiqamətləri
- qiymətləri
- istiqamətləri və qiymətləri
- xətləri

518 Nəzəri mexanikada hansı kəmiyyətlər var?

- vektorial
- maddi
- bərk
- skalyar və vektorial
- skalyar

519 Qüvvə nə ilə ölçülür?

- santimetr
- metr
- kilometr
- metr və kilometr
- nyuton və dina

520 Qüvvə hansı faktorlarla təyin olunur ?

- qüvvənin tətbiq nöqtəsi
- qüvvənin qiyməti
- qüvvə ilə
- qüvvənin qiyməti, istiqaməti, tətbiq nöqtəsi
- qüvvənin istiqaməti

521 Qüvvə necə faktorlarla təyin olunur?

5
4

- 1
- 2
- 3

522 Maddi nöqtənin yerdəyişməsinə səbəb nədir?

- planetlərin hərəkəti
- molekulun hərəkəti
- atomun hərəkəti
- qüvvə
- ulduzların hərəkəti

523 Nəzəri mexanikada hansı anlayışdan istifadə olunur?

- maddi xətdən
- maddi nöqtə
- maddi molekuldan
- maddi atomdan
- xətdən

524 Statikada maddi cisimlər necə qəbul olunur ?

- bərk
- mütləq yumşaq
- mütləq bərk
- yumşaq
- həm bərk, həm yumşaq

525 Statika nədən bəhs edir ?

- molekulların müvazinətindən
- maddi cisimlərin müvazinətindən
- planetlərin müvazinətindən
- elektronların müvazinətindən
- atomların müvazinətindən

526 Nəzəri mexanika necə hissədən ibarətdir?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

527 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

528 Radius-vektor nəyə deyilir?

- maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına
- koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
- xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
- koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına
- koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parçasına

529 Mütləq bərk cismi xarakterizə edən iki nöqtə arasındakı məsafə necə olmalıdır?

- iki nöqtə arasındakı məsafə birdən-birə artmalıdır
- iki nöqtə arasındakı məsafə birdən-birə qısalmalıdır
- iki nöqtə arasındakı məsafəyə sabit qalmalıdır
- iki nöqtə arasındakı məsafə təqribən artmalıdır
- iki nöqtə arasındakı məsafə təqribən qısalmalıdır

530 Aşağıda göstərilən hansı hallarda cisim sərbəst cisim adlanır?

- cisim fəzada istənilən istiqamətdə yerdəyişmə aldığıda

fəzada həm fırlana həm də irəliləmə hərəkəti etdikdə
 fəzada ancaq fırlanma hərəkət etdikdə
 fəzada ancaq irəliləmə hərəkəti etdikdə
 müstəvi üzərində yastı paralel hərəkət etdikdə

531 Qüvvənin ox üzərindəki proeksiyası üçün yazılmış aşağıdakı ifadədən hansı doğrudur?

$$F_x = F \sin \alpha$$

$$F_x = F \cos^2 \alpha$$

$$F_x = F^2 \sin \alpha$$

$$F_x = F^2 \cos \alpha$$

$$F_x = F \cos \alpha$$

532 Müstəvi kəşifən qüvvələr sisteminin müvazinəti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$\sum F_x = 0; \sum F_{xy} = 0$$

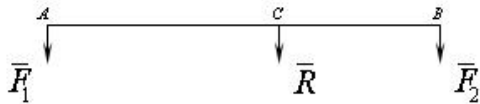
$$\sum F_x \neq 0; \sum F_{xy} \neq 0$$

$$\sum F_x^2 = 0; \sum F_{xy} = 0$$

$$\sum F_x = 0; \sum F_{xy} \neq 0$$

$$\sum F_x \neq 0; \sum F_{xy} = 0$$

533 İki eyni tərəfə yönəlmiş paralel qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadələrin hansı doğrudur?



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

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

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

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

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

534 İki əks tərəfə yönəlmiş pələl qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

535 Mexanizmlərdə reaksiya qüvvələri harada yaranır?

- Bəndlərin ortasında
- Kinematik cütlərdə
- Giriş bəndlərində
- Dirsək bəndində
- Çıxış bəndlərində

536 İrəliləmə kinematik cütdə reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

- Həm tətbiq nöqtəsi həm də istiqaməti
- Istiqaməti
- Istiqaməti və qiyməti
- Tətbiq nöqtəsi
- Qiyməti

537 Bərk cismə təsir edən cütlər sisteminin müvazinət şərtləri üçün yazılmış ifadələri hansı doğrudur?

$$\sum m_{kx}^2 = 0; \sum m_{ky} = 0; \sum m_{kz} = 0$$

$$\sum m_{kx}^2 = 0; \sum m_{ky}^2 = 0; \sum m_{kz}^2 = 0$$

$$\sum m_{kx} = 0; \sum m_{ky} = 0; \sum m_{kz}^2 = 0$$

$$\sum m_{kx} = 0; \sum m_{ky}^2 = 0; \sum m_{kz} = 0$$

$$\sum m_{kx} = 0; \sum m_{ky} = 0; \sum m_{kz} = 0$$

538 Qüvvənin oxa nəzərən momenti üçün yazılmış ifadəsindən hansı doğrudur?

$$\bullet \text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h$$

$$\text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h$$

$$\text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} / h$$

$$\text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2$$

$$\text{rot}_z(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2$$

539 Fəzada ixtiyari surətdə yerləşən qüvvələr sistemini ən sadə hala gətirdikdə nə alınır?

- baş moment və cüt qüvvə
- baş vektor və baş moment
- baş vektor və iki cüt qüvvə
- iki qüvvə və cüt qüvvə
- baş vektor və iki qüvvə

540 Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş cütü öz təsir müstəvisi üzərində başqa yerə köçürmək olarmı?

- yaxın məsafəyə köçürülsə olar
- ancaq xüsusi hallarda olar
- olar
- olmaz
- ancaq cisim tərpənməzdirsə olar

541 Qüvvənin təsir xətti nəyə deyilir?

- ixtiyari düz xəttə
- qüvvə boyunca yönəlmiş düz xəttə
- qüvvənin tətbiq nöqtəsindən keçən düz xəttə
- qüvvənin qoluna
- qüvvəyə paralel düz xəttə

542 Qüvvənin oxa nəzərən momenti necə kəmiyyətdir?

- periodik dəyişən
- sıfıra bərabərdir
- həmişə müsbətdir
- vektorial
- skalyar

543 Qüvvənin oxa nəzərən momenti nə vaxt sıfıra bərabər olur?

- heç vaxt
- qüvvənin təsir xətti oxla kəsişdikdə
- qüvvə oxla paralel olduqda
- qüvvə oxla çarpaz olduqda
- qüvvə oxla bir müstəvi üzərində yerləşdikdə

544 Qüvvənin nöqtəyə nəzərən momentinin ölçü vahidi aşağıdakılardan hansı ola bilər?

- $\text{kq} \cdot \text{m}$
- N/m
- N/san.
- N
- $\text{N} \cdot \text{m}$

545 Hansı halda iki qüvvə cüt təşkil edər?

- bu qüvvələr bir birinə yaxın yerləşərsə və paralel olaraq əks tərəflərə yönəlsə
- bu qüvvələr əks tərəflərə yönəlsə
- bu qüvvələr qiymətə bərabər olarsa
- bu qüvvələr qiymətə bərabər olarsa
- bu qüvvələr bir birinə paralel olarsa
- bu qüvvələr qiymətə bir birinə bərabər olub

546 Cütü nə ilə müvazinətləşdirmək olar?

- eyni tərəfə yönəlmiş iki paralel qüvvə ilə
- iki kəsişən qüvvə ilə
- bir cütlə
- bir qüvvə ilə
- iki çarpaz qüvvə ilə

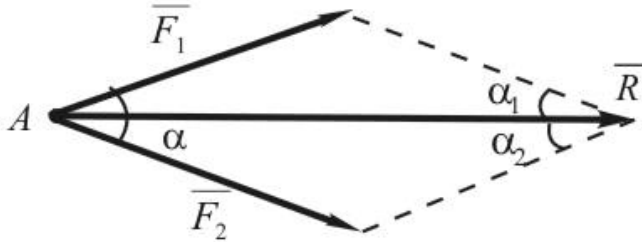
547 Cüt qüvvə müvazinətləşmiş sistem hesab oluna bilərmi?

- momenti kiçik olarsa hesab oluna bilər
- xüsusi halda hesab oluna bilər
- hesab oluna bilər
- hesab oluna bilməz
- ona bir qüvvə də əlavə edilərsə, hesab oluna bilər

548 Teoremi tamamlayın: Təsir xətləri bir nöqtədə kəsişən qüvvələr sisteminin əvəzləyicisinin ixtiyari nöqtəyə nəzərən momenti toplanan qüvvələrin həmin nöqtəyə nəzərən .

- Momentlərin cəminə bərabərdir
- Baş vektorunun momentinə bərabərdir
- Əvəzləyicisinə bərabərdir
- Momentinə bərabərdir
- Momentlərin hasilinə bərabərdir

549 Bir nöqtəyə tətbiq olunmuş 2 qüvvənin əvəzləyicisini təyin etmək üçün aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur.



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

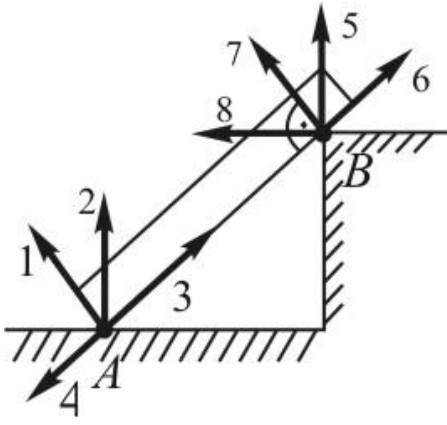
$$R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha}$$

$$\kappa = \bar{F}_1 \cdot \bar{F}_2$$

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

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

550 Şəkilə göstərilmiş dayaq reaksiyalarından doğru olan variantı seçin.



- 1,5
- 4,6
- 2,5
- 2,7
- 3,8

551 Cism hər hansı ox ətrafında fırlanıb və həmin ox istiqamətində hərəkət edirsə, onda cism hansı qüvvələrin təsiri altındadır?

- Eyni müstəvi üzərində olan bir qüvvə
- Bir cüt
- Təsir xətləri bir nöqtədə kəsişən iki qüvvə
- Bir cüt və onun təsir müstəvisinə perpendikulyar olan bir qüvvə
- Bir qüvvə

552 Aşağıdakılardan hansı qüvvənin nöqtəyə nəzərən momentinin vektorü ifadəsidir?

- $M_{A0}(\vec{F}) = \vec{F} \cdot \vec{r}$
- $M_{A0}(\vec{F}) = -\vec{r} \times \vec{F}$
- $M_{A0}(\vec{F}) = \vec{F} \times \vec{r}$
- $M_{A0}(\vec{F}) = \vec{r} \times \vec{F}$
- $M_{A0}(\vec{F}) = \vec{r} \cdot \vec{F}$

553 Hansı halda qüvvənin oxa nəzərən momenti sıfıra bərabər olur?

- Qüvvə oxa perpendikulyar olub, oxu kəsmədikdə
- Qüvvə oxu kəsmədikdə və ox üzərindəki proyeksiyası sıfır olduqda
- Qüvvə oxa paralel olmayıb, oxu kəsmədikdə
- Qüvvə ilə ox eyni mütəvini üzərində olduqda
- Qüvvə oxa çarpaz olduqda

554 Təsir xətləri bir nöqtədə görüşən müstəvi qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

- $\frac{\angle C}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$
- $\frac{\angle C}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$
- $\frac{F_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$
- $\frac{F_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$
- $\frac{\angle C}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$

555 Bərk cismin iki tərənəmz nöqtəsi varsa, bu cismin neçə müvazinət şərti olar?

- 1
- 4
- 3
- 6

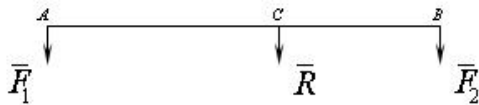
556 Mütləq bərk cismə tətbiq olunan qüvvəni öz təsir xətti boyunca cismin digər nöqtəsinə köçürdükdə nə baş verir?

- Cisim müvazinətdədirsə müvazinətini itirər
- Cisim fırlanar
- Cisim irəliləmə hərəkəti edər
- Cismə olan təsir dəyişməz
- Cismə olan təsir dəyişər

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

- $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum m_i (\bar{F}_i) = 0$
- $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum F_{kz} = 0$
- $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum m_i (\bar{F}_i) = 0$
- $\sum F_{kx} = 0 ; \sum m_x (\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_i (\bar{F}_i) = 0$
- $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{kz} = 0 ; \sum m_i (\bar{F}_i) = 0$

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



- $\frac{F_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$
- $\frac{BC}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$
- $\frac{F_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$
- $\frac{3C}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$
- $\frac{BC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$

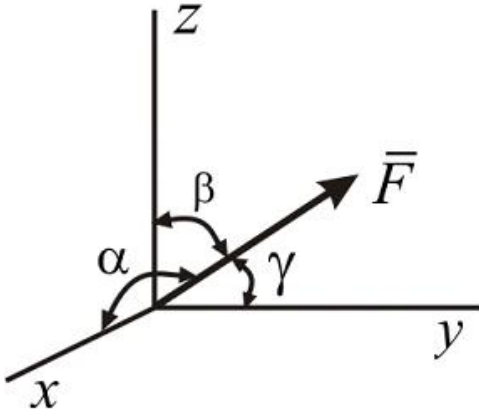
559 Fəza paralel qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər. Qüvvələr oxuna paraleledir.

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

560 Müstəvi ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

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

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



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

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

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

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

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

562 Üç qüvvənin müvazinətdə olması üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı hökmən yerinə yetirilməlidir?

- bu qüvvələrin modulları bərabər olmalıdır
- bu qüvvələrdən heç olmazsa biri sıfır bərabər olmalıdır
- bu qüvvələr bir-birinə paralel olmalıdır
- bu qüvvələr bir nöqtədə tətbiq olunmalıdır
- bu qüvvələr bir müstəvi üzərində yerləşməlidir

563 Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş qüvvəni özünə paralel olaraq bu cismin digər nöqtəsinə köçürsək nə alarıq?

- iki paralel qüvvə
- iki kəsişən qüvvə
- bir qüvvə
- bir cüt
- bir qüvvə və bir cüt

564 Qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyası nə vaxt sıfır bərabər olar?

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

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

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

566 İki qüvvə nə vaxt müvazinətləşmiş sistem təşkil edir?

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

567 İxtiyari qüvvələr sisteminin baş vektoru nəyə bərabərdir?

- bu qüvvələrin sayına
- bu qüvvələrin modullarının cəminə
- bu qüvvələrin cəbri cəminə
- bu qüvvələrin həndəsi cəminə
- bu qüvvələrin qiymətə ən böyüyünə

568 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş iki qüvvə üçün aşağıdakı müddəalardan hansı doğrudur?

- bu qüvvələr iki çarpaz qüvvəyə gətirilə bilər
- bu qüvvələr müvazinətdə olar
- bu qüvvələr bir əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər
- bu qüvvələr bir cütə gətirilə bilər
- bu qüvvələrin əvəzləyicisinin modulu onların modullarının cəminə bərabər olar

569 Aşağıdakı halların hansında müstəvi qüvvələr sisteminin iki analitik müvazinət şərti olur?

- qüvvələr bir cütə gətirildikdə
- qüvvələr bir-birinə paralel olduqda
- qüvvələr müstəvi üzərində yerləşdikdə
- qüvvələr ixtiyari surətdə yerləşdikdə
- qüvvələr bir əvəzləyiciyə gətirildikdə

570 əgər qüvvə oxla paralel olarsa bu qüvvənin həmin oxla nəzərən momenti nəyə bərabər olar?

- qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyasına
- sifra
- müsbət kəmiyyətə
- qüvvənin özünə
- qüvvənin ox üzərindəki hər hansı nöqtəyə nəzərən momentinə

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

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

572 Nazim çarx nəyə xidmət edir?

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

573 Müstəvi üzərində ixtiyari qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri üçün yazılmış ifadələrdən hansı doğrudur?

- $\sum F_x = 0; \sum F_y = 0; \sum [m_0(\overline{F}_k)]^2 = 0$
- $\sum F^2_x = 0; \sum F^2_y = 0; \sum m_0(\overline{F}_k) = 0$
- $\sum F^2_x = 0; \sum F_y = 0; \sum m_0(\overline{F}_k) = 0$
- $\sum F_x = 0; \sum F^2_y = 0; \sum m_0(\overline{F}_k) = 0$
- $\sum F_x = 0; \sum F_y = 0; \sum m_0(\overline{F}_k) = 0$

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

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

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

$$Q = a^2 q_m^2$$

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

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

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

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

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

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

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

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

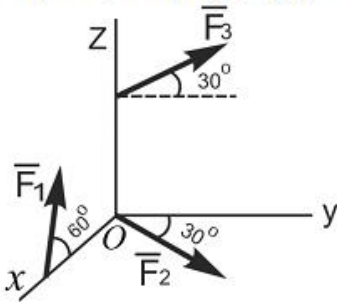
$$\sum F_{ky}^2 = 0; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$$

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

577

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

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



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

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

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

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

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

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

(1)=(1_i)

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

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

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

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

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

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

(R_A və R_B)

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

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

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

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

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

580 Cismın 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)

$$m_z(\overline{F}) = 30Nm$$

$$m_z(\overline{F}) = 50Nm$$

$$m_z(\overline{F}) = 70Nm$$

$$m_z(\overline{F}) = 80Nm$$

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

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

$$J_A = 63,2kN \cdot m$$

$$J_A = 10\sqrt{29}kN \cdot m$$

$$J_A = 55kN \cdot m$$

$$J_A = 60,2kN \cdot m$$

$$\bullet J_A = 54,2kN \cdot m$$

582 Cüt qüvvə təsiri altında cisim neçə hərəkət edir?

İrəliləmə və fırlanma hərəkəti

- Yalnız fırlanma hərəkəti

İxtiyarı hərəkət

yastı paralel hərəkəti

İrəliləmə hərəkəti

583 Cütün oxla nəzərən momenti haqqında ifadələrdən hansı doğrudur?

Cütün oxla nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir

- Cütün oxla nəzərən momenti onun moment vektorunun həmin ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir

Cütün oxla nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir

Cütün oxla nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə bərabərdir

Cütün oxla nəzərən momenti onun moment vektorunun bu oxla perpendikulyar müstəvi üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir

584 Teoremi tamalayın: Bir müstəvi üzərində yerləşən və bir-birinə paralel olmayan üç qüvvə müvazinətdədirsə, .

Bu qüvvələr bir-birinə paraleldir

Bu qüvvələr heç bir hallarda kəsişmirlər

Bu qüvvələr bir-birini tamamlayır

- Bu qüvvələrin təsir xətləri bir nöqtədə kəsişirlər

Bu qüvvələr qarşılıqlı perpendikulyardır

585 Sistemın baş vektoru $\overline{R} = 0$ və baş momenti $\overline{M}_0 \neq 0$ şərtində sistemdə hansı xüsusi hal baş verir?

Sistem müvazinətdə olar

- Sistem əvəzləyici qüvvəyə gətirilir
- Sistem tək bir qüvvəyə gətirilir
- Sistem momenti M_0 - a bərabər olan tək bir cütə gətirilir
- Sistem dinamya gətirilir

586 Yastı mexanizmin sərbəstlik dərəcəsi düsturu hansıdır?

- ✓ $\nu = 2n - 6P_1 - P_2$
- $\nu = 3n - 2P_1 - P_2$
- ✓ $\nu = 5n - 2P_1$
- ✓ $\nu = 5n - 2P_1 - P_2$
- ✓ $\nu = 4n + 5P_5$

587 Tərkibində izafi rabitələr olan mexanizmin sərbəstlik dərəcəsinin düsturu hansıdır?

- ✓ $\nu = 6n - 5P_1 - 4P_6 + P_2 - 2q$
- ✓ $\nu = 6n - 4P_5 + 4P_2 - P_1 + 3q$
- $\nu = 6n - 5P_1 - 4P_2 - 3P_3 - 2P_4 - P_5 + q$
- ✓ $\nu = 6n - 5P_1 - 2P_2 + 3P_3 - 4P_4 - 5P_5 - q$
- ✓ $\nu = 6n - 3P_1 - 4P_4 - 2P_2 - P_1 - 2q$

588 Fəzada bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

- Altı sərbəstlik dərəcəsi
- Səkkiz sərbəstlik dərəcəsi
- Beş sərbəstlik dərəcəsi
- On iki sərbəstlik dərəcəsi
- İki sərbəstlik dərəcəsi

589 Müstəvidə bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

- Üç sərbəstlik dərəcəsi
- Altı sərbəstlik dərəcəsi
- İki sərbəstlik dərəcəsi
- Bir sərbəstlik dərəcəsi
- On iki sərbəstlik dərəcəsi

590 Nöqtənin təcil vektoru üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
- $X_c = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_i \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
- $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
- $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_{iz}}$
- $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_{ix}} ; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_{iy}} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$

591 Nöqtənin sürət vektoru üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

$$\overline{R} = 0 ; \overline{M}_0 = 0$$

$$\sum \overline{F}_y = 0 ; \overline{M}_0 = 0$$

$$\overline{M}_0 = 0 ; \overline{F}_z = 0$$

$$\overline{R} = 0 ; \sum \overline{F}_x = 0$$

592 Müstəvi üzərində nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verməsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

$x = f_1(t); y = f_2(t)$

$x = f_1(t); y = f_2^2(t)$

$x = f_1(t); y = f_1(t)$

$x = f_2(t); y = f_2(t)$

$x = f_1^2(t); y = f_2(t)$

593 Fəzada nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verilməsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

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

$\sum \overline{m}_x(\overline{F}_i) = 0$

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

$\sum \overline{m}_x(\overline{F}_i) = 0$

$\sum \overline{m}_y(\overline{F}_i) = 0$

594 Nöqtənin əyri xətti hərəkətinin verilməsinin neçə üsulu var?

2

1

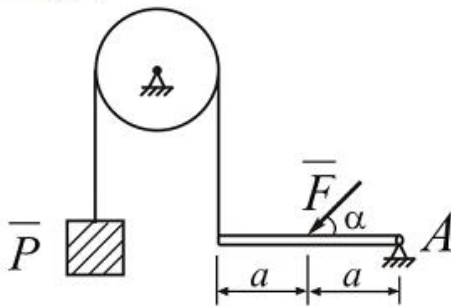
5

4

3

595

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



$\alpha = 45^\circ$

$\alpha = 60^\circ$

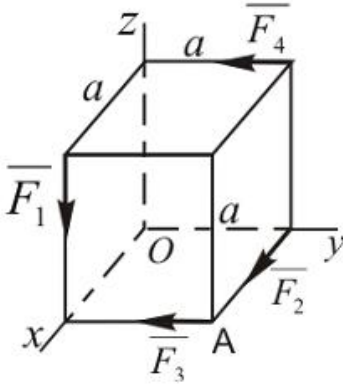
$\alpha = 20^\circ$

$\alpha = 30^\circ$

$\alpha = 15^\circ$

596 Verilmiş qüvvələr sisteminin koordinat oxlarına nezeren baş momentini hesablamalı:

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



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

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

$$Q = a \cdot q$$

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

$$Q = a / q$$

597 Sistem in baş vektoru $\bar{R} \neq 0$ ve baş momenti $\bar{M}_O \neq 0$ ve $\bar{M}_O \parallel \bar{R} (\alpha = 0 ; 180^\circ)$ şərtlərində sistem də hansı xüsusi hal baş verir?

Sistem iki qüvvəyə gətirilir

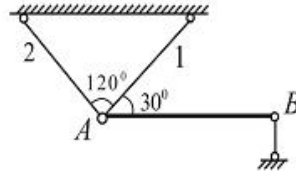
Sistem tək bir qüvvəyə (əvəzləyiciyə) gətirilir

● Sistem dinamaya gətirilir

Sistem müvazinətdədir

Sistem bir cütə gətirilir

598 Ağırlığı $G=20\text{kN}$ olan bircins AB çubuğu 1 və 2 çubuqları B dayağı vasitəsilə müvazinətdədir. Bu çubuqlardakı qüvvələri və B dayağ reaksiya qüvvəsini tapmalı.



$$S_1 = 10 \text{ kN}, \quad S_2 = 0, \quad R_B = 5 \text{ kN}$$

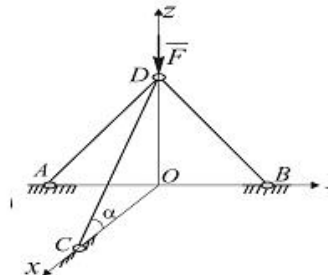
$$\bullet S_1 = 10 \text{ kN}, \quad S_2 = 10 \text{ kN}, \quad R_B = 10 \text{ kN}$$

$$S_1 = \frac{10}{\sqrt{3}} \text{ kN}, \quad S_2 = 0, \quad R_B = 10 \text{ kN}$$

$$S_1 = 3,0 \text{ kN}, \quad S_2 = 8,5 \text{ kN}, \quad R_B = 5 \text{ kN}$$

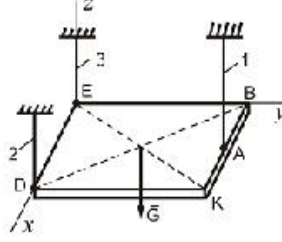
$$S_1 = 0, \quad S_2 = 10 \text{ kN}, \quad R_B = 15 \text{ kN}$$

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



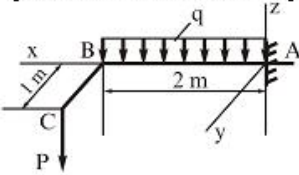
- 0
- 16 N
- 8 N
- 2N

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



- $S_1 = 350 \text{ N}, S_2 = 400 \text{ N}$
- $S_1 = 450 \text{ N}, S_2 = 500 \text{ N}$
- $S_1 = 250 \text{ N}, S_2 = 125 \text{ N}$
- $S_1 = 400 \text{ N}, S_2 = 400 \text{ N}$
- $S_1 = 500 \text{ N}, S_2 = 250 \text{ N}$

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



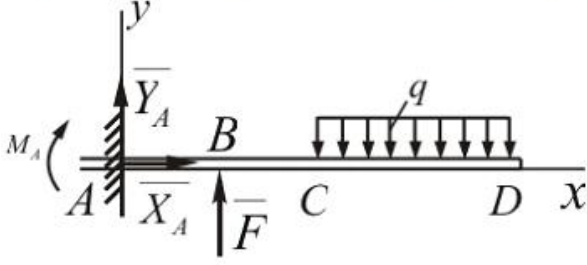
- $R_A = 23 \text{ kN}, M_x = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- $R_A = 20 \text{ kN}, M_x = 10 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 27 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- $R_A = 20 \text{ kN}, M_x = 7 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 20 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- $R_A = 25 \text{ kN}, M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 30 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- $R_A = 25 \text{ kN}, M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 26 \text{ kN} \cdot \text{m}$

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

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

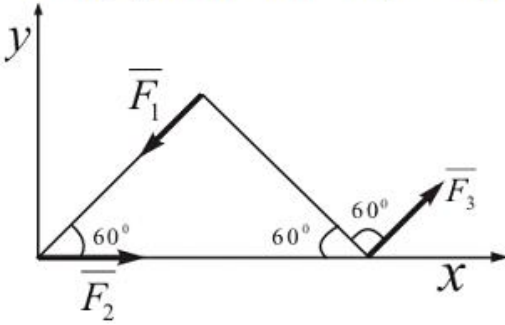
603

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



- = 270
- = 523
- = 660
- = 250
- = 400

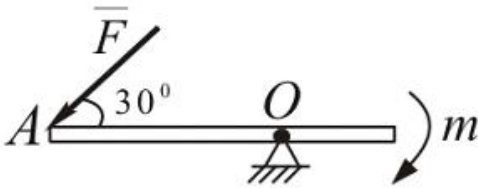
604 Verilmiş qüvveler sistemi üçün baş vektorun qiymetini tapmalı. $F_1 = F_3 = 20N$; $F_2 = 30N$.



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

605

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



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

606 Fırlanma hərəkətində cismin kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

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

-

$$T_x = \frac{1}{2} J_x \omega^2$$

$$T_x = \frac{1}{2} J_x^2 \omega^2$$

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

- Paskal
- Faradey
- Nyuton
- Qaliley
- Kullon

608 Dinamikanın ikinci qanununu ifadə edən tənliyin hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

- Paskal
- Kullon
- Qaliley
- Faradey
- Nyuton

610 Dinamikanın birinci qanunu (ətəlet qanunu) kim tərəfindən kəşf edilmişdir?

- Paskal
- Qaliley
- Nyuton
- Faradey
- Kullon

611 Cismın mərkəzdənqalma ətəlet momentini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$J_C = 62 \text{ sm}^2, \quad y_C = 60 \text{ sm}$$

$$J_C = 60 \text{ sm}^2, \quad y_C = 45 \text{ sm}$$

$$\bullet J_C = 48,09 \text{ sm}^2, \quad y_C = 53,8 \text{ sm}$$

$$J_C = 48 \text{ sm}^2, \quad y_C = 54 \text{ sm}$$

$$J_C = 62 \text{ sm}^2, \quad y_C = 60 \text{ sm}$$

612 *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.*

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

$$0,3 \text{ S}^{-1}$$

$$0,02 \text{ S}^{-1}$$

$$15 \text{ S}^{-1}$$

$$20 \text{ S}^{-1}$$

613 \vec{F} qüvvəsi x oxu ilə α bucağı emele getirirse bu ox üzərindəki proyeksiyası neyə bərabər olar?

$$F_x = F / \cos \alpha$$

$$F_x = F \sin \alpha$$

$$F_x = F \operatorname{tg} \alpha$$

$$F_x = F \cos \alpha$$

$$F_x = F \operatorname{ctg} \alpha$$

614 Qüvvənin analitik verilməsi dedikdə nə nəzərdə tutulur?

Qüvvənin momentinin hesablanması

Qüvvənin vektor kimi təsvir olunması

Qüvvənin modulunun qiyməti

- Qüvvənin öz proyeksiyaları ilə ifadə olunması

Qüvvənin istiqamətinin tapılması

615 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

616 əvəzləyici qüvvə nəyə deyilir?

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

617 Hansı qüvvələr sistemi ancaq cütə gətirilə bilər?

İxtiyari qüvvələr sistemi

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

618 Hansı qüvvələr sistemi ancaq əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər?

İxtiyari fəza qüvvələr sistemi

Cütlərdən ibarət sistem

Paralel qüvvələr sistemi

- Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sistemi
- İxtiyari müstəvi qüvvələr sistemi

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

Heç vaxt

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

620 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

621 Hansı qüvvə reaksiya qüvvəsi adlanır?

İxtiyari qüvvə

ağırliq qüvvəsi

- Rabitənin cismə göstərdiyi mexaniki təsir
- Cismin Rabitəyə göstərdiyi mexaniki təsir
- Əvəzləyici qüvvə

622 Cütün qüvvələrinin həndəsi cəmi nəyə bərabərdir?

Vektorial kəmiyyətə

Sıfı

Qüvvələrdən birinə

Qüvvələrin modullarının cəminə

- Qüvvələrdən biri ilə cütün qolunun hasilinə

623 Aşağıdakı ifadələrin hansı z oxuna yönəlmiş fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərindən birini ifadə edir?

$$\sum_x (\bar{F}) = 0$$

$$\sum_x (\bar{F}) = Fh$$

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

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

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

624 Aşağıdakı ifadələrdən hansı fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərindən birini ifadə edir?

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

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

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

$$\sum_x (\bar{F}) = Fh$$

$$\sum_x (\bar{F}) = 0$$

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

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

$$\sum_x = F_y = F_x$$

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

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

$$\sum_x = 0$$

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

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

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

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

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

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

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

Ancaq qüvvə dəyişən olduqda

Cisim elastik olduqda

- Cisim mütləq bərk olduqda
- Heç bir halda
- Ancaq qüvvə sabit olduqda

628 Eyni tərəfə yönəlmiş iki paralel qüvvəni topladıqda nə alınır?

- Reaksiya qüvvəsi
- Dinama
- Bir qüvvə
- Cüt qüvvə;
- Müvazinətləşdirici qüvvə

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

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

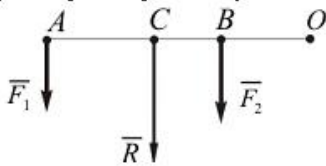
630 Müstəvi qüvvələr sisteminin bir-birindən asılı olmayan analitik müvazinət şərtlərinin sayı üçdən çox ola bilərmi?

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

631 Cütlər haqqında aşağıdakı ifadələrdən hansı doğru deyil?

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

632 Şekilde paralel qüvvələr üçün hansı hal doğru deyil?



$$\dots CO = (F_1 + F_2) \cdot CO$$

$$\frac{AO}{CB} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$$

$$\dots = F_1 + F_2$$

$$\frac{AO}{AC} = \frac{F_2}{BC} = \frac{R}{AB}$$

$$\dots CO = F_1 \cdot AO + F_2 \cdot BO$$

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

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

634 Sistemin baş vektoru $\vec{R} \neq 0$ və baş moment $\vec{M}_0 = 0$ şərtində sistem də hansı xüsusi hal baş verir?

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

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

$$\begin{aligned} \sum \vec{F}_x &= \mathbf{0} \\ \sum \vec{m}_x(\vec{F}_i) &= \mathbf{0} \\ \sum \vec{F}_z &= \mathbf{0} \\ \sum \vec{m}_z(\vec{F}_i) &= \mathbf{0} \\ \sum \vec{m}_y(\vec{F}_i) &= \mathbf{0} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \sum m_x(\vec{F}_i) &= 0; \quad \sum m_y(\vec{F}_i) = 0; \quad \sum m_z(\vec{F}_i) = 0 \\ \sum m_x(\vec{F}_i) &= 0; \quad \sum m_z(\vec{F}_i) = 0; \quad \sum F_{iz} = 0 \\ \sum F_{ix} &= 0; \quad \sum m_x(\vec{F}_i) = 0; \quad \sum m_y(\vec{F}_i) = 0 \\ \sum m_x(\vec{F}_i) &= 0; \quad \sum m_y(\vec{F}_i) = 0; \quad \sum F_{iz} = 0 \\ \sum F_{ix} &= 0; \quad \sum F_{iy} = 0; \quad \sum F_{iz} = 0 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \mathcal{L}_1^2 - \mathcal{L}_0^2 &= \sum \vec{S}_k^e \\ \mathcal{L}_1^2 - \mathcal{L}_0 &= \sum \vec{S}_k^e \\ \mathcal{L}_1 + \mathcal{L}_0 &= \sum \vec{S}_k^e \\ \mathcal{L}_1 - \mathcal{L}_0 &= \sum \vec{S}_k^e \\ \mathcal{L}_1 - \mathcal{L}_0^2 &= \sum \vec{S}_k^e \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \mathcal{L} &= M^3 V_c^2 \\ \mathcal{L} &= M^2 V_c^2 \\ \mathcal{L} &= M^2 V_c \\ \mathcal{L} &= M V_c \\ \mathcal{L} &= M V_c^2 \end{aligned}$$

639 İrəliləmə hərəkətində cismin kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$\begin{aligned} R &= F_1 + F_2; \quad \bar{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha} \\ R &= \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2 \cos \alpha} \\ R &= \overline{F_1 \cdot F_2} \\ R &= \overline{F_1} + \overline{F_2}; \quad R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \cos \alpha} \\ R &= \overline{F_1} + \overline{F_2}; \quad R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \sin \alpha} \end{aligned}$$

640 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətində mütləq sürət hansı ifadə ilə tapılır.

$$\begin{aligned} v_a &= 2\vec{v}_1 - \vec{v}_e \\ v_a &= \vec{v}_1 + \vec{v}_e \\ v_a &= 2\vec{v}_1 + \vec{v}_e \\ v_a &= 3\vec{v}_1 + \vec{v}_e \\ v_a &= \vec{v}_1 - \vec{v}_e \end{aligned}$$

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

$$v_{UM} = \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot \eta_3 \cdot \eta_4 + \dots$$

$$v_{UM} = \eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \eta_4 + \eta_5 \dots$$

$$v_{UM} = \eta_1 \cdot \eta_2 (\eta_3 + \eta_4)$$

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

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

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

- qüvvələr üsulunun kanonik tənliklərindən
- üç moment tənliklərindən
- müvazinət tənliklərindən
- Puasson tənliklərindən
- deformasiyalarn kəsilməzlik tənliklərindən

643 ...belə əyilmə xalis əyilmə adlanır

- əgər tirin en kəsiyində yalnız əyici moment yaranarsa
- əgər tirin en kəsiyində əyici moment və kəsici qüvvə yaranarsa
- əgər tirin en kəsiyində ixtiyari sadə deformasiya növü yaranarsa
- ixtiyari eninə əyilmə yaranarsa
- əgər tirin en kəsiyində əyici moment və normal qüvvə yaranarsa

644 İşəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

- Sürət artır-azalır
- Sürət artır
- Sürət azalır
- Sabitləşir
- Sürət rəqsi dəyişir

645 En kəsiyi dairəvi olan brusların en kəsiyində hansı gərginliklər yaranır ?

- toxunan və normal gərginliklər
- baş gərginliklər
- toxunan gərginliklər
- gərginlik yoxdur
- normal gərginliklər

646 Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır ?

- brusun en kəsiyində kəsici qüvvə və əyici moment yaranan deformasiya növü
- brusun en kəsiyində əyici moment yaranan sadə deformasiya növü
- brusun en kəsiyində iki daxili qüvvə faktoru yaranan deformasiya növü
- brusun en kəsiyində kəsici qüvvə yaranan sadə deformasiya növü
- brusun en kəsiyində yalnız burucu moment yaranan sadə deformasiya növünə burulma deyilir

647 Burucu moment epyuru necə adlanır ?

- brusun uzunluğu boyu nisbi burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burucu momentin dəyişməsinə göstərən qrafik
- brusun en kəsiyində toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik

648 Aşağıda göstərilənlərdən hansı mürəkkəb düformasiya deyil?

- brus yalnız sıxılır
- eyni zamanda brus sıxılır və sürüşür
- eyni zamanda brus dartılır və burulur
- eyni zamanda brus dartılır və əyilir
- eyni zamanda brus sıxılır və əyilir

649 Eninə əyilmə nədir?

- en kəsiklərində əyici moment və kəsici qüvvə alınır
- en kəsiklərində əyici moment alınır

en kəsiklərində normal qüvvə alınır
en kəsiklərində daxili qüvvələrin bir komponenti alınır
en kəsiklərində normal və kəsici qüvvə alınır

650 Burulma deformasiyasının fərqli cəhətini göstərin

- brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi mənfi qəbul edilir
brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr əmələ gəlmir
brusun eninə kəsiyində normal qüvvə alınır
- brusun eninə kəsiyində burucu moment alınır
- brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi müsbət qəbul edilir

651 Sürüşmə (kəsilmə) deformasiyanın xarakterik cəhətini göstərin

- brusun eninə kəsiyində əyici moment yaranır
brusun eninə kəsiyində burucu moment yaranır
- brusun eninə kəsiyində kəsici qüvvə yaranır
- brusun eninə kəsiyində normal qüvvə yaranır
brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr yaranmır

652 Xalis əyilmə nəyə deyilir?

- brusun eninə kəsiyində bərabər yayılmış qüvvədən yaranan deformasiyadır
brusun eninə kəsiyində yalnız kəsici qüvvə yaranan deformasiyadır
brusun eninə kəsiyində topa qüvvədən yaranan deformasiyadır
- brusun eninə kəsiyində yalnız əyici moment yaranan sadə deformasiyadır
- brusun eninə kəsiyində normal qüvvə yaranan deformasiyadır

653 Dartılma və ya sıxılma deformasiyanı xarakterizə edin

- brusun eninə kəsiyində normal və kəsici qüvvə yaranır
brusun eninə kəsiyində yalnız əyici moment yaranır
- brusun eninə kəsiyində yalnız normal qüvvə yaranır
- brusun eninə kəsiyində yalnız burucu moment yaranır
brusun eninə kəsiyində yalnız kəsici qüvvə yaranır

654 Sadə deformasiyada neçə qüvvə iştirak edir?

- 1
- 3
4
5
2

655 Sadə deformasiyanın neçə növü olur?

- 1
3
4
- 5
- 2

656 Sen-Venan prinsipinin mahiyyəti nədən ibarətdir?

- təsir qüvvəsinin qiyməti nəzərə alınmır
- təsir qüvvəsinə ekvivalent baş vektoru və baş momenti ilə əvəz edilir
- təsir qüvvəsinə ekvivalent baş momentlə əvəz edilir
Cismin kiçik səthində tətbiq edilmiş qüvvə, bu qüvvəyə stati ekvivalent baş vektorla əvəz edilir
təsir qüvvəsinə ekvivalent topa qüvvə ilə əvəz edilir

657 Deformasiyanın kiçik olması fərziyyəsinin mahiyyətini göstərin

- konstruksiya elementləri nisbi deformasiya həddi daxilində işləyir
konstruksiya elementləri deformasiyaya uğramır
konstruksiya elementləri plastik həddi daxilində işləyir
- konstruksiya elementləri elastik həddi daxilində işləyir
- konstruksiya elementləri mütləq deformasiya həddi daxilində işləyir

658 İzotro materialların xarakterik cəhətini göstərin

kristal qəfəsdə atomların həndəsi düzgün yerləşməsi

materialın sürüşmə müstəvilərinin olması

materialı müxtəlif hissələrinin eyni xassəli olmaması

- materialın bütün hissələrinin eyni xassəli olmasıdır
- materialın bərk haldan maye hala və əksinə keçid prosesi müəyyən temperatur intervalında baş verir

659 Aşağıda verilmiş materiallardan hansı izotropdur?

- qatran və mis
- şüşə və qatran
- şüşə və polad
- mis və çuqun
- çuqun və polad

660 Deformasiya xarici qüvvənin qiymətindən asılıdır mı?

xarici qüvvələrin xarakterindən asılıdır

bəzi hallarda asılıdır

- asılıdır
- asılı deyil
- həmişə asılı olmur

661 Plastik deformasiya nədir?

material öz formasını dəyişir, ölçüsünü dəyişmir

materialın müəyyən hissəsində əmələ gələn deformasiyadır

- xarici qüvvə götürüldükdə cisimdə qalan qalıcı deformasiyadır
- deformasiyanın ilk mərhələsidir
- material öz ölçüsünü dəyişir, formasını dəyişmir

662 Elastik deformasiya nədir?

material tərkibni dəyişir

material xarici qüvvənin təsirindən xassələri dəyişir

material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etmir

- material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa edir
- material xarici qüvvənin təsirindən xassələri dəyişmir

663 Tam deformasiya nədir?

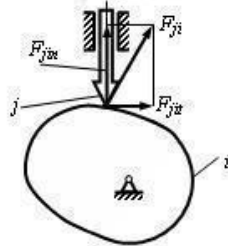
xarici qüvvələr təsiri götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etməsidir

materialın bir hissəsinin formasının dəyişməsidir

elastik deformasiyanın bir növüdür

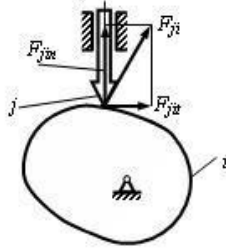
- elastik və plastik deformasiyaların cəmidir
- materialın bir hissəsinin ölçüsünün dəyişməsidir

664 Yumruqlu mexanizmlərdə $F_{ji} = 100 \text{ N}$ və $F_{jit} = 100 \text{ N}$ halında ν təzyiç bucağı nəyə bərabərdir?



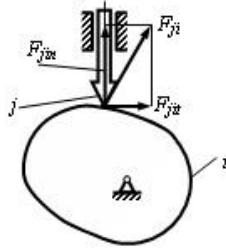
- 90 dərəcə
- 45 dərəcə
- 30 dərəcə
- 60 dərəcə
- 0 dərəcə

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



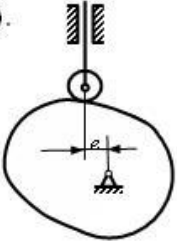
- 90 dərəcə
- 60 dərəcə
- 0 dərəcə
- 30 dərəcə
- 45 dərəcə

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



- 30 dərəcə
- 0 dərəcə
- 90 dərəcə
- 60 dərəcə
- 45 dərəcə

667 Yumruqlu mexanizmdə ν təzyiq bucağı hansı düsturla hesablanır? (s – itələyicinin yerdəyişməsidir, şaquli istiqamətdə diyircəyin mərkəzinin ən aşağı vəziyyəti ilə yumruğun fırlanma oxu arasındakı məsafə $-s_0$).



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

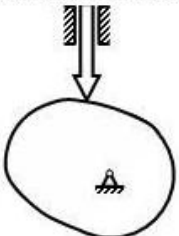
$$\operatorname{tg} \nu = \frac{s' + e}{s_0}$$

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

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

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

668 Bu yumruqlu mexanizmdə V təzyiq bucağının qiyməti nəyə bərabərdir?
 r_{\min} -minimal radiusu



60 dərəcə

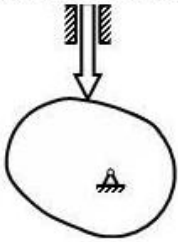
● 0 dərəcə

30 dərəcə

45 dərəcə

90 dərəcə

669 Belə yumruqlu mexanizmdə yumruğun minimal radiusu hansı şərtədən tapılır?

 r_{min} -minimal radiusu

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

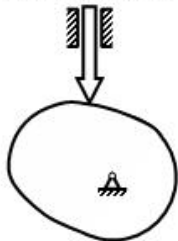
$$r_{min} + s > s'$$

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

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

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

670 Belə yumruqlu mexanizmdə yumruğun minimal radiusu hansı şərtədən tapılır?

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

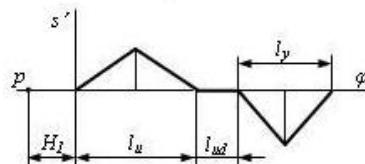
$$r_{min} + s > -(s'')$$

$$r_{max} > \nu_b$$

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

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

$$\bullet r_{max} < \nu_b$$

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

$$\frac{-u + l_y}{2}$$

$$r_{\varphi}$$

$$\bullet l$$

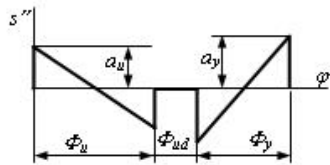
$$H_{\varphi}$$

$$H_{\varphi}^2$$

$$l$$

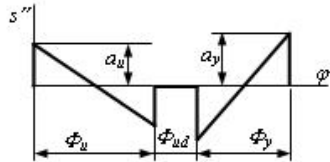
$$H_{\varphi}^2$$

672 Yaxınlaşmanın sonunda itələyicinin yerdəyişmə diaqramının sıfır olması üçün x nəyə bərabər olmalıdır?



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

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



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

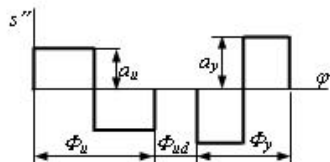
$$\bullet \frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$$

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

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

$$\frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\Phi_u}{\Phi_y} \right)^2$$

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



$$\frac{a_u}{\Phi_y} = \frac{a_y}{\Phi_u}$$

$$\frac{a_u}{a_y} = \frac{\Phi_u}{\Phi_y}$$

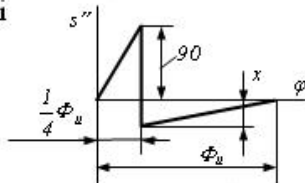
$$\frac{a_u}{a_y} = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$$

$$\frac{a_u}{a_y} = \frac{\Phi_y}{\Phi_u}$$

$$\bullet \frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$$

675 İtələyicinin təcil analoqu diaqramında x nəyə bərabər olmalıdır?

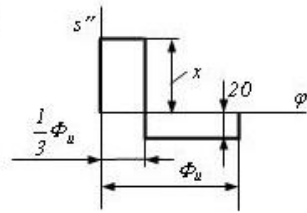
$s''(\varphi)$ — itələyici



- 80
- 40
- 30
- 20
- 60

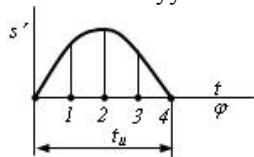
676 İtələyicinin təcil analoqu diaqramında x nəyə bərabər olmalıdır?

$s''(\varphi)$ — itələyici



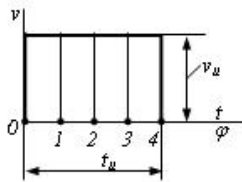
- 30
- 40
- 80
- 60
- 20

677 Hansı vəziyyətdə itələyicinin təcili sıfıra bərabər olacaq?



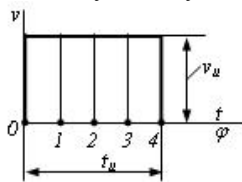
- 1 və 3
- 1
- 0 və 4
- 2
- 0

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



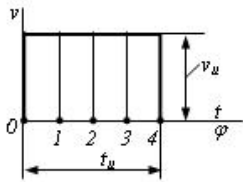
- $v_u \cdot t_u$
- $-\infty$
- 0
- $v_u \cdot \infty$
- $\frac{-v_u}{2} \cdot t_u$

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



- $v_u \cdot \infty$
- 0
- $v_u \cdot t_u$
- $-\infty$
- $\frac{-v_u}{2} \cdot t_u$

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



$$\frac{-v_u \cdot l_u}{2}$$

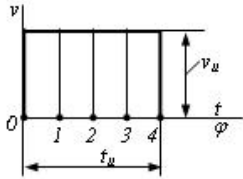
0

$$v_u \cdot l_u$$

-∞

$$v_u \cdot \infty$$

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



$$v_u \cdot l_u$$

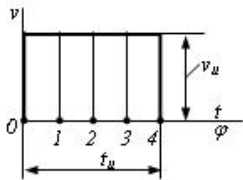
0

$$\frac{-v_u \cdot l_u}{4}$$

$$\frac{-v_u \cdot l_u}{2}$$

$$\frac{-v_u \cdot l_u}{4}$$

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



$$v_u \cdot l_u$$

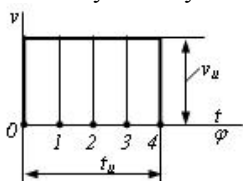
0

$$\frac{-v_u \cdot l_u}{4}$$

$$\frac{-v_u \cdot l_u}{2}$$

$$\frac{-v_u \cdot l_u}{4}$$

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



$$\frac{-v_u \cdot l_u}{4}$$

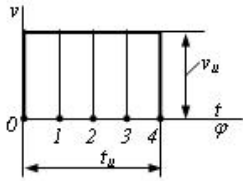
0

$$v_u \cdot l_u$$

$$\frac{3}{4}v_u \cdot t_u$$

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

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



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

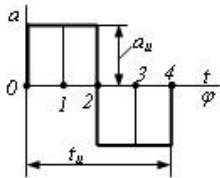
$\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$

0

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

$v_u \cdot t_u$

685 İtələyicinin maksimal yerdəyişməsi hansı vəziyyətdə alınacaq?



1

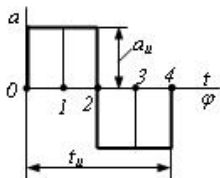
0

2

 4

1 və 3

686 İtələyicinin sürətinin maksimal qiyməti hansı vəziyyətdə alınacaq?


 2

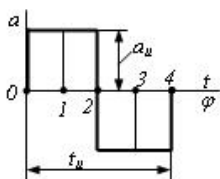
0

1

1 və 3

4

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



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

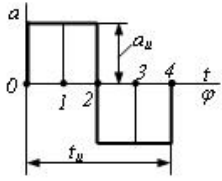
0

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

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

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

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



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

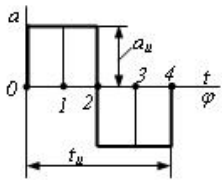
0

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

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

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

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



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

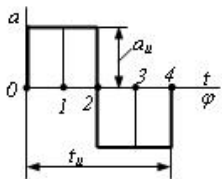
$$\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$$

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

0

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

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



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

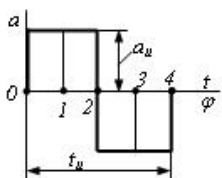
$$\frac{1}{8} a_u \cdot t_u^2$$

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

0

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

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



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

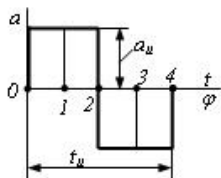
0

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

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

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

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



$$\omega_u \cdot t_u$$

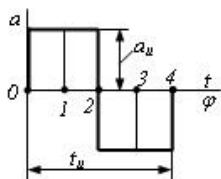
$$\frac{\bullet}{2} a_u \cdot t_u$$

0

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

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

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



$$\omega_u \cdot t_u$$

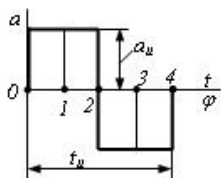
0

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

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

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

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



$$\omega_u \cdot t_u$$

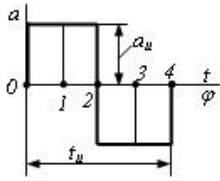
0

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

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

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

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



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

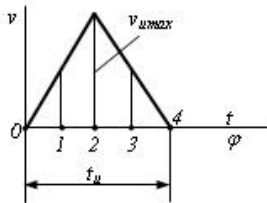
$$\frac{l}{6} a_u \cdot t_u$$

0

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

$$\omega_u \cdot t_u$$

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



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

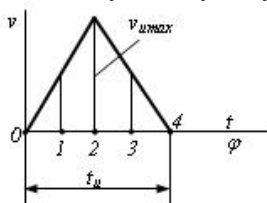
$$\frac{-1}{16} v_{u \max} \cdot t_u$$

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

0

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

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



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

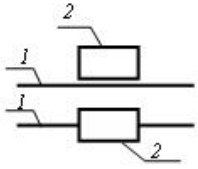
0

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

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

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

698 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərib?



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

699 Bu mexanizm necə adlanır?



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

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

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