

3649y_Az_Q2017_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3649Y Tətbiqi mexanika

1 III növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- 3
- 1
- 2
- 4
- 0

2 II növ dayaqda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- 5
- 3
- 1
- 2
- 4

3 I növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- 3
- 2
- 5
- 4
- 1

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

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

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

6 Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

7 Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

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

8 Cütün momenti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

$$\mathbb{C}_m = \pm Fd$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- cismən müvazinəti pozular
- cismə olan təsir dəyişər
- cisim süküntədə olar
- cismə olan təsir dəyişməz
- cisim müvazinətdə olar

14 Qüvvənin oxa nəzərən momentinin sıfır bərabər olmasının ümumi halı aşağıdakılardan hansıdır?

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

15 Qüvvə necə kəmiyyətdir?

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

16 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş iki qüvvənin əvəzləyicisi necə yönəlir?

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

17 Aşağıdakı rabitələrdən hansının reaksiya qüvvəsinin istiqaməti əvvəlcədən məlumdur?

- hamar səth
- pərçim dayaq
- sferik oynaq
- silindrik oynaq
- daban

18 R üçün yazılış aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur?

$$\begin{aligned}\textcircled{1} \quad & \mathbf{R} = \overline{\mathbf{F}_1} + \overline{\mathbf{F}_2} \\ \textcircled{2} \quad & \mathbf{R} = \overline{\mathbf{F}_1} \cdot \overline{\mathbf{F}_2} \\ \textcircled{3} \quad & \mathbf{R} = \overline{\mathbf{F}_2} - \overline{\mathbf{F}_1} \\ \textcircled{4} \quad & \mathbf{R} = \overline{\mathbf{F}_1} - \overline{\mathbf{F}_2} \\ \textcircled{5} \quad & \mathbf{R} = \frac{\overline{\mathbf{F}_1}}{\overline{\mathbf{F}_2}}\end{aligned}$$

19 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvənin hər hansı tərpəməz nöqtəyə nəzərən 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 nəzərən kinetik moment

20 Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

21 Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

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

22 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

23 Tərpənən oynaqlı dayaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır?

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

24 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

25 Ibtidai kinematik cüt nəyə deyilir?

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

26 Kinematik cüt nəyə deyilir?

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

27 Hərəkətedirici qüvvə necə yönəlir?

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

28 Fəzada ixtiyari surətdə yerləşən qüvvələr sistemini ən sadə hala göstərdikdə nə alınar?

- iki qüvvə və cüt qüvvə
- baş vektor və iki qüvvə
- baş vektor və iki cüt qüvvə
- baş vektor və baş moment
- baş moment və cüt qüvvə

29 Qüvvənin oxa nəzərən momenti üçün yazılmış ifadəsindən hansı doğrudur?

$$\begin{aligned}\textcircled{1} \quad & M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h \\ \textcircled{2} \quad & M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} / h \\ \textcircled{3} \quad & M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2 \\ \textcircled{4} \quad & M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h \\ \textcircled{5} \quad & M_x(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2\end{aligned}$$

30 Bərk cismə təsir edən cütlər sisteminin müvəzinət şərtləri üçün yazılmış ifadələri hansı doğrudur?

$$\begin{aligned}\textcircled{1} \quad & Q_3 = 4kN \\ \textcircled{2} \quad & Q_3 = 3kN \\ \textcircled{3} \quad & Q_3 = 5kN \\ \textcircled{4} \quad & Q_3 = 2kN \\ \textcircled{5} \quad & Q_3 = 6kN\end{aligned}$$

31 Irəliləmə kinematik cütdə reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

- İstiqaməti
- İstiqaməti və qiyməti
- Tətbiq nöqtəsi
- Qiyməti
- Həm tətbiq nöqtəsi həm də istiqaməti

32 Mexanizmlərdə reaksiya qüvvələri harada yaranır?

- Bəndlərin ortasında
- Dirsək bəndində
- Giriş bəndlərində

- Çıxış bəndlərində
- Kinematik cütlərdə

33 İki əks tərəfə yönəlmüş palel qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$\frac{OC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$$

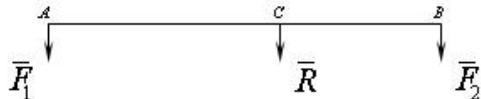
$$\frac{OF_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$$

$$\frac{OF_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$$

$$\frac{OC}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$$

$$\frac{OC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$$

34 İki eyni tərəfə yönəlmüş paralel qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadələrin hansı doğrudur?



$$\frac{OC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$$

$$\frac{OF_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$$

$$\frac{OC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$$

$$\frac{OF_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$$

$$\frac{OC}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$$

35 Müstəvi kəsişən qüvvələr sisteminin müvasinəti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$\sum F_x \neq 0; \quad \sum F_{x,y} = 0$$

$$\sum F_x^2 = 0; \quad \sum F_{x,y} = 0$$

$$\sum F_x \neq 0; \quad \sum F_{x,y} \neq 0$$

$$\sum F_x = 0; \quad \sum F_{x,y} \neq 0$$

$$\sum F_x = 0; \quad \sum F_{x,y} = 0$$

36 Qüvvənin ox üzərindəki proeksiyası üçün yazılmış aşağıdakı ifadədən hansı doğrudur?

$$Q_x = F \sin \alpha$$

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

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

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

$$Q_x = F \cos \alpha$$

37 Aşağıda göstərilən hansı hallarda cisim sərbəst cisim adlanır?

- cisim fəzada istənilən istiqamətdə yerdəyişmə aldıqda
- müstəvi üzərində yasti paralel hərəkət etdiğdə
- fəzada ancaq irəliləmə hərəkəti etdiğdə
- fəzada həm fırlana həm də irəliləmə hərəkəti etdiğdə
- fəzada ancaq fırlanma hərəkət etdiğdə

38 Mütləq bərk cismi xarakterizə edən iki nöqtə arasındakı məsafə necə olmalıdır?

- iki nöqtə arasındaki məsafə birdən-birə artmalıdır
- iki nöqtə arasındaki məsafə təqribən qısalmalıdır
- iki nöqtə arasındaki məsafə birdən-birə qısalmalıdır
- iki nöqtə arasındaki məsafəyə sabit qalmalıdır
- iki nöqtə arasındaki məsafə təqribən artmalıdır

39 Qüvvənin oxa nəzərən momenti nə vaxt sıfırda bərabər olur?

- heç vaxt
- qüvvə oxa paralel olduqda
- qüvvənin təsir xətti oxla kəsişdikdə
- qüvvə oxla bir müstəvi üzərində yerləşdikdə
- qüvvə oxla çarpez olduqda

40 Qüvvənin nöqtəyə nəzərən momentinin ölçü vahidi aşağıdakılardan hansı ola bilər?

- $\text{kq} \cdot \text{m}$
- $\text{N} \cdot \text{m}$
- N
- N/san.
- N/m

41 Hansı halda iki qüvvə cüt təşkil edər?

- bu qüvvələr qiymətcə bərabər olarsa
- bu qüvvələr bir birinə paralel olarsa
- bu qüvvələr bir birinə yaxın yerləşərsə və paralel olaraq əks tərəflərə yönələrsə
- bu qüvvələr qiymətcə bir birinə bərabər olub
- bu qüvvələr əks tərəflərə yönələrsə
- bu qüvvələr qiymətcə bərabər olarsa

42 Cütü nə ilə müvazinətləşdirmək olar?

- eyni tərəfə yönəlmüş iki paralel qüvvə ilə
- iki çarpez qüvvə ilə
- iki kəsişən qüvvə ilə
- bir cütlə
- bir qüvvə ilə

43 Cüt qüvvə müvazinətləşmiş sistem hesab oluna bilərmi?

- xüsusi halda hesab oluna bilər
- ona bir qüvvə də əlavə edilərsə, hesab oluna bilər
- momenti kiçik olarsa hesab oluna bilər
- hesab oluna bilməz
- hesab oluna bilər

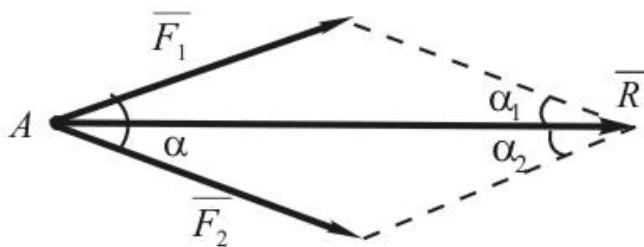
44 Mütləq bərk cismə tətbiq olunan qüvvəni öz təsir xətti boyunca cismin digər nöqtəsinə köçürdükdə nə baş verər?

- Cismi müvazinətdədirse müvazinətini itirər
- Cismə olan təsir dəyişməz
- Cismi irəliləmə hərəkəti edər
- Cismi firlanar
- Cismə olan təsir dəyişər

45 Teoremi tamamlayın: Təsir xətləri bir nöqtədə kəsişən qüvvələr sisteminin əvəzləyicisinin ixtiyarı nöqtəyə nəzərən momenti toplanan qüvvələrin həmin nöqtəyə nəzərən .

- Momentlərin cəminə bərabərdir
- Momentinə bərabərdir
- Əvəzləyicinə bərabərdir
- Baş vektorunun momentinə bərabərdir
- Momentlərin hasilinə bərabərdir

46 Bir nöqtəyə tətbiq olunmuş 2 qüvvənin əvəzləyicisini təyin etmək üçün aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur.



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

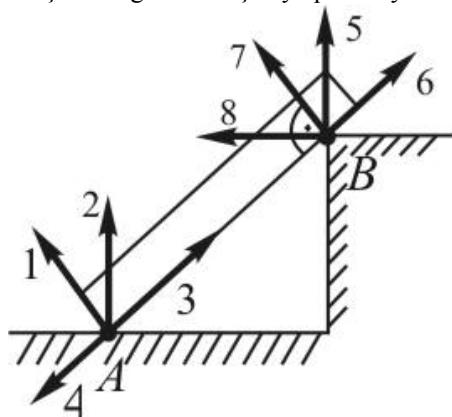
$\bar{R} = \bar{F}_1 + \bar{F}_2; R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \cos \alpha}$

$R = \bar{F}_1 \cdot \bar{F}_2$

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

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

47 Şəkildə göstərilmiş dayaq reaksiyalarından doğru olan variantı seçin.



- 1,5
- 4,6
- 2,5
- 3,8
- 2,7

48 Cisim hər hansı ox ətrafında fırlanıb və həmin ox istiqamətində hərəkət edirsə, onda cisim hansı qüvvələrin təsiri altındadır?

- Eyni məstəvi üzərində olan bir qüvvə
- Bir qüvvə
- Bir cüt və onun təsir məstəvisinə perpendikulyar olan bir qüvvə
- Təsir xətləri bir nöqtədə kəsişən iki qüvvə
- Bir cüt

49 Aşağıdakılardan hansı qüvvənin nöqtəyə nəzərən momentinin vektori ifadəsidir?

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

50 Bərk cismin iki tərpənməz nöqtəsi varsa, bu cismin neçə müvazinət şərti olar?

- 6
- 4
- 1
- 3
- 2

51 Hansı halda qüvvənin oxa nəzərən momenti sıfır bərabər olur?

- Qüvvə oxa perpendikulyar olub, oxu kəsmədikdə
- Qüvvə oxa paralel olmayıb, oxu kəsmədikdə
- Qüvvə oxu kəsmədikdə və ox üzərindəki proyeksiyası sıfır olduqda
- Qüvvə oxa çapraz olduqda

52 Təsir xətləri bir nöqtədə görüşən müstəvi qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

$$\frac{OC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$$

$$\frac{OC}{F_1} = \frac{AC}{F_2} = \frac{R}{AB}$$

$$\frac{OF_1}{BC} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$$

$$\frac{OF_1}{BC} = \frac{AC}{F_2} = \frac{AB}{R}$$

$$\frac{OC}{F_1} = \frac{F_2}{AC} = \frac{AB}{R}$$

53 Qüvvənin oxa nəzərən momenti necə kəmiyyətdir?

- həmişə müsbətdir
- vektorial
- skalar
- periodik dəyişən
- sıfıra bərabərdir

54 Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş cütü öz təsir müstəvisi üzərində başqa yerə köçürmək olarmı?

- olar
- ancaq xüsusi hallarda olar
- ancaq cisim tərpənməzdirsə olar
- yaxın məsafəyə köçürürlərsə olar
- olmaz

55 Qüvvənin təsir xətti nəyə deyilir?

- ixtiyari düz xəttə
- qüvvə boyunca yönəlmüş düz xəttə
- qüvvənin tətbiq nöqtəsindən keçən düz xəttə
- qüvvənin qoluna
- qüvvəyə paralel düz xəttə

56 Əgər cisim süküntədədirse ona təsir edən qüvvələr sistemi haqqında aşağıdakı müddəalardan hansı doğrudur?

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

57 Nazim çarx nəyə xidmət edir?

- Maşının yüklenməsinə
- Maşının sürətlənməsinə
- Qeyri müntəzəmliyin artırılmasına
- Qeyri müntəzəmliyin azaldılmasına
- Maşının dayandılmasına

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

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

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

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

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

$\sum F_k = 0 ; \sum F_{k\perp} = 0 ; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$

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

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

$Q = a \cdot q^2$

$Q = a \cdot q$

$Q = a^2 \cdot q$

$Q = a / q$

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

$Q = a^2 q_m^2$

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

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

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

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

61 Müstəvidə parallel qüvvələr sisteminin müvazinət şərti üçün yazılmış ifadələrdən hansı doğrudur?

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

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

$\sum F_{k\perp} = 0 ; \sum F_{k\perp} = 0$

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

$\sum F_{k\perp} = 0 ; \sum m_0(\bar{F}_k) = 0$

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

$\sum F_{k\perp} = 0 ; \sum F_{k\perp} = 0 ; \sum m_\perp(\bar{F}_k) = 0$

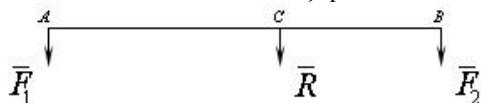
$\sum F_{k\perp} = 0 ; \sum F_{k\perp} = 0 ; \sum F_{k\perp} = 0$

$\sum F_{k\perp} = 0 ; \sum F_{k\perp} = 0 ; \sum m_\perp(\bar{F}_k) = 0$

$\sum F_{k\perp} = 0 ; \sum m_\perp(\bar{F}_k) = 0 ; \sum m_\perp(\bar{F}_k) = 0$

$\sum F_{k\perp} = 0 ; \sum F_{k\perp} = 0 ; \sum m_\perp(\bar{F}_k) = 0$

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



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

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

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

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

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

64 Fəza paralel qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər. Qüvvələr oxuna paraleldir.

$\sum F_x = 0 ; \sum F_y = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

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

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

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

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

65 Müstəvi ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

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

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

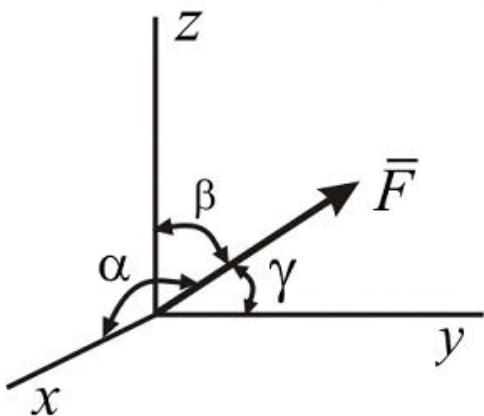
$\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum F_{iz} = 0$

$\sum F_x = 0 ; \sum F_y = 0 ; \sum m_0(\bar{F}_i) = 0$

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

66

Verilmiş F qüvvəsinin x, y, z oxları ile emele getirdiyi bucaqlar uyğun olaraq α, β, γ olarsa, onun oxlar üzerindeki proyeksiyaları nece olar?



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

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

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

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

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

67 Qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyası nə vaxt sıfır bərabər olar?

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

68 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

69 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

70 İxtiyari qüvvələr sisteminin baş vektoru nəyə bərabərdir?

- bu qüvvələrin cəbri cəminə
- bu qüvvələrin modullarının cəminə
- bu qüvvələrin qiymətcə ən böyükünə
- bu qüvvələrin sayına
- bu qüvvələrin həndəsi cəminə

71 Üç qüvvənin müvazinətdə olması üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı hökmən yerinə yetirilməlidir?

- bu qüvvələrin modulları bərabər olmalıdır
- bu qüvvələr bir nöqtədə tətbiq olunmalıdır
- bu qüvvələrdən heç olmazsa biri sıfır bərabər olmalıdır
- bu qüvvələr bir-birinə paralel olmalıdır
- bu qüvvələr bir müstəvi üzərində yerləşməlidir

72 Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş qüvvəni özünə paralel olaraq bu cismin digər nöqtəsinə köçürsək nə alarıq?

- iki paralel qüvvə
- bir cüt
- bir qüvvə
- iki kəsişən qüvvə
- bir qüvvə və bir cüt

73 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş iki qüvvə üçün aşağıdakı müddəalardan hansı doğrudur?

- bu qüvvələrin əvəzləyicisinin modulu onların modullarının cəminə bərabər olar
- bu qüvvələr bir əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər
- bu qüvvələr bir cütə gətirilə bilər
- bu qüvvələr müvazinətdə olar
- bu qüvvələr iki çarpez qüvvəyə gətirilə bilər

74 Aşağıdakı halların hansında müstəvi qüvvələr sisteminin iki analitik müvazinə şərti olur?

- qüvvələr bir cütə gətirildikdə
- qüvvələr ixtiyari suratda yerləşdikdə
- qüvvələr mail müstəvi üzərində yerləşdikdə
- qüvvələr bir-birinə paralel olduqda
- qüvvələr bir əvəzləyiciyə gətirildikdə

75 Əgər qüvvə oxa paralel olarsa bu qüvvənin həmin oxa nəzərən momenti nəyə bərabər olar?

- qüvvənin ox üzərindəki hər hansı nöqtəyə nəzərən momentiniə
- qüvvənin özünə
- müsbət kəmiyyətə
- sıfıra
- qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyasına

76 S bütüt lövhənin sahəsi, (1) isə onun hissələrinin sahəsi olduqda onda onun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını təyin etmək üçün yaradılmış ifadənin hansı doğridir?

(\mathbf{R}_A və \mathbf{R}_B)

$$\sum m_x(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0; \sum m_0 \overline{\mathbf{F}}_i = 0; \sum m_y(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0; \sum m_z(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0$$
$$\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_x(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0; \sum m_y(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0; \sum m_z(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0$$
$$\sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum F_{ix} = 0; \sum m_A(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_z(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0$$
$$\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_A(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0; \sum m_y(\overline{\mathbf{F}}_i) = 0$$

$$\bar{X}_e = \frac{\sum S_k X_k}{S}, \quad Y_e = \frac{\sum S_k Y_k}{S}$$

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

(1)=(I.)

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

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

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

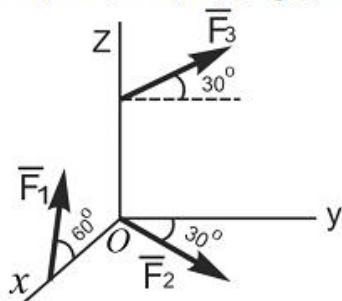
$\sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0$

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

78

Verilmiş qüvvəler sisteminin baş vektorunun x , y ve z oxları üzerinde proyeksiyalarını göster.

\bar{F}_1 , xoz ; \bar{F}_2 , xoy ; \bar{F}_3 , yoz müstevinin üzerinde yerlesir.



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

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

$\sum F_{ix} = 0; \sum [m_0(\bar{F}_i)]^2 = 0$

$\sum F_{iy}^2 = 0; \sum m_0(\bar{F}_i) = 0$

$\sum F_{iz}^2 = 0; \sum [m_0(\bar{F}_i)]^2 = 0$

79 Cismin ixtiyarı hissəsinin (1) çəkisi bu hissənin (2) həcmində mütənasib olduğunu qəbul etsək, bərk cismin ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

(1)=(P.) (2)=(V.)

$\text{Q}_2(\bar{F}) = 30 \text{Nm}$

$\text{Q}_2(\bar{F}) = 50 \text{Nm}$

$\text{Q}_2(\bar{F}) = 70 \text{Nm}$

$\text{Q}_2(\bar{F}) = 80 \text{Nm}$

$X_e = \frac{\sum V_k X_k}{V}; \quad Y_e = \frac{\sum V_k Y_k}{V}; \quad Z_e = \frac{\sum V_k Z_k}{V}$

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

$\text{Q}_4 = 63,2 \text{kN}\cdot\text{m}$

$\text{Q}_4 = 10\sqrt{29} \text{kN}\cdot\text{m}$

$\text{Q}_4 = 55 \text{kN}\cdot\text{m}$

$\text{Q}_4 = 60,2 \text{kN}\cdot\text{m}$

$\text{Q}_4 = 54,2 \text{kN}\cdot\text{m}$

81 Nöqtənin əyri xətli hərəkətinin verilməsinin neçə üsulu var?

- 5
- 2
- 3
- 4
- 1

82 Cüt qüvvə təsiri altında cisim neçə hərəkət edir?

- İxtiyari hərəkət
- yastı paralel hərəkəti
- Yalnız fırlanma hərəkəti
- İrliləmə və fırlanma hərəkəti
- İrliləmə hərəkəti

83 Cütün oxa nəzərən momenti haqqında ifadələrdən hansı doğrudur?

- Cütün oxa nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir
- Cütün oxa nəzərən momenti onun moment vektorunun həmin ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir
- Cütün oxa nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir
- Cütün oxa nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə bərabərdir
- Cütün oxa nəzərən momenti onun moment vektorunun bu oxa perpendikulyar müstəvi üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir

84 Teoremi tamalayın: Bir müstəvi üzərində yerləşən və bir-birinə paralel olmayan üç qüvvə müvazinətdədirse, .

- Bu qüvvələr bir-birini tamamlayır
- Bu qüvvələrin təsir xətləri bir nöqtədə kəsişirlər
- Bu qüvvələr qarşılıqlı perpendikulyardır
- Bu qüvvələr bir-birinə paraleldir
- Bu qüvvələr heç bir hallarda kəsəişmirlər

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

- Sistem əvəzləyici qüvvəyə götürülür
- Sistem momenti M_0 - a bərabər olan tek bir cütə götürülür
- Sistem tek bir qüvvəyə götürülür
- Sistem dinamya götürülür
- Sistem müvazinətdə olar

86 Yasti mexanizmin sərbəstlik dərəcəsi düsturu hansıdır?

- $Q = 5n - 2P_1$
- $Q = 3n - 2P_1 - P_2$
- $Q = 2n - 6P_1 - P_2$
- $Q = 4n + 5P_5$
- $Q = 5n - 2P_1 - P_2$

87 Tərkibində izafi rabitələr olan mexanizmin sərbəstlik dərəcəsinin düsturu hansıdır?

- $Q = 6n - 5P_1 - 2P_2 + 3P_3 - 4P_4 - 5P_5 - q$
- $Q = 6n - 5P_1 - 4P_2 - 3P_3 - 2P_4 - P_5 + q$
- $Q = 6n - 5P_1 - 4P_6 + P_2 - 2q$
- $Q = 6n - 4P_5 + 4P_2 - P_1 + 3q$
- $Q = 6n - 3P_1 - 4P_4 - 2P_2 - P_1 - 2q$

88 Fəzada bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

- On iki sərbəstlik dərəcəsi
- Beş sərbəstlik dərəcəsi
- Altı sərbəstlik dərəcəsi
- Səkkiz sərbəstlik dərəcəsi
- İki sərbəstlik dərəcəsi

89 Müstəvidə bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

- Iki sərbəstlik dərəcəsi
- Altı sərbəstlik dərəcəsi
- Üç sərbəstlik dərəcəsi
- On iki sərbəstlik dərəcəsi
- Bir sərbəstlik dərəcəsi

90 Nöqtənin təcil vektoru üçün yazılımış ifadənin hansı doğrudur?

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

91 Nöqtənin sürət vektoru üçün yazılımiş ifadənin hansı doğrudur?

- $\sum F_y = 0$; $\overline{M}_0 = 0$
- $\dot{R} = 0$; $\overline{M}_0 = 0$
- $\sum F_{ix} = 0$; $\sum F_{iy} = 0$
- $\dot{R} = 0$; $\sum F_{ix} = 0$
- $\overline{M}_0 = 0$; $\overline{F}_{iz} = 0$

92 Müstəvi üzərində nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verməsi üçün yazılış tənliklərin hansı doğrudur?

- $x = f_1(t)$; $y = f_2(t)$
- $x = f_1(t)$; $y = f_1^2(t)$
- $x = f_1(t)$, $y = f_1(t)$
- $x = f_1(t)$; $y = f_1(t)$
- $x = f_1^2(t)$; $y = f_1(t)$

93 Fəzada nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verilməsi üçün yazılış tənliklərin hansı doğrudur?

- $\sum \mathbf{F}_{iz} = \mathbf{0}$
- $\sum \mathbf{m}_x(\overline{\mathbf{F}}_i) = \mathbf{0}$
- $\sum \mathbf{m}_y(\overline{\mathbf{F}}_i) = \mathbf{0}$
- $\sum \mathbf{F}_{ix} = \mathbf{0}$
- $\sum \mathbf{m}_z(\overline{\mathbf{F}}_i) = \mathbf{0}$

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

- Cütün qüvvələrinin həmin ox üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə
- Cütün qüvvələrinin vektorial hasilinə

- Cütün qüvvələrinin fərqi nə
- Həmin oxa perpendikulyar müstəvi üzərindəki proyeksiyalarının həndəsi cəminə
- Sıfır

95 57. Cüt qüvvəni öz təsir müstəvisinə parallel olan digər müstəviyə keçirək, onun bərk cismə təsiri necə olar?

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

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

- 5
- 4
- 6
- 3
- 2

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

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

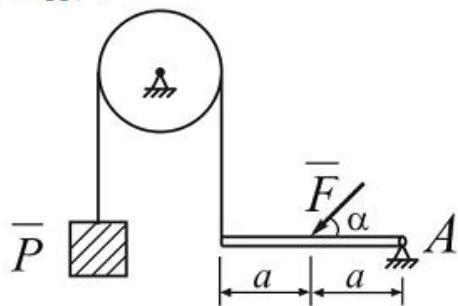
98 20. Fəzada ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət tənliklərini göstərin.

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

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

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

Aşağıdakı şəkilde göstərilən tir α -nın hansı qiymətində müvazinətde olar? Burada $F = 20\text{N}$; $P = 5\text{N}$.



$\Omega = 45^\circ$

$\Omega = 30^\circ$

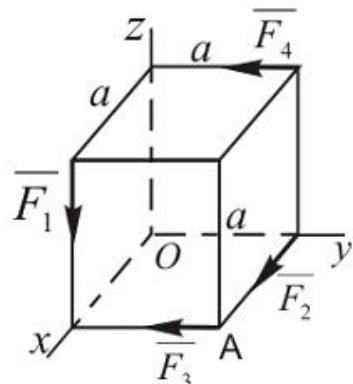
$\Omega = 60^\circ$

$\Omega = 20^\circ$

$\Omega = 15^\circ$

101 Verilmiş qüvvələr sisteminin koordinat oxlarına nezerən baş momentini hesablamalı:

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



$\Omega = a^2 \cdot q$

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

$\Omega = a / q$

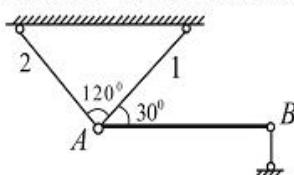
$\Omega = a \cdot q$

$\Omega = a \cdot q^2$

102 Sistemin baş vektoru $\bar{R} \neq 0$ ve baş momenti $\bar{M}_0 \neq 0$ və $\bar{M}_0 \parallel \bar{R}$ ($\alpha = 0^\circ, 180^\circ$) şertlerinde sistem de hansı xüsusi hal baş verer?

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

103 Ağırlığı $G=20\text{kN}$ olan tircins AB çubuğu 1 ve 2 qubiqları B dayağı vasitesile müvazinətdədir. Bu çubuqlardakı qüvvələri və B dayaq reaksiya qüvvəsini tapmalı.



$S_1 = 10 \text{ kN}$, $S_2 = 10 \text{ kN}$, $R_B = 10 \text{ kN}$

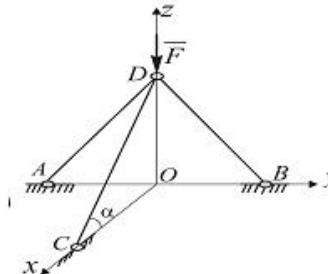
$Q_1 = 10 \text{ kN}$, $S_2 = 0$, $R_B = 5 \text{ kN}$

$Q_1 = 0$, $S_2 = 10 \text{ kN}$, $R_B = 15 \text{ kN}$

$Q_1 = \frac{10}{\sqrt{3}} \text{ kN}$, $S_2 = 0$, $R_B = 10 \text{ kN}$

$Q_1 = 3,0 \text{ kN}$, $S_2 = 8,5 \text{ kN}$, $R_B = 5 \text{ kN}$

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



8 N

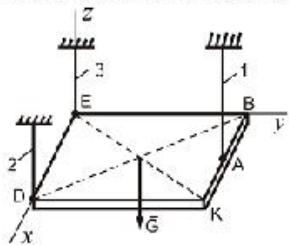
0

16 N

4 N

2 N

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



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

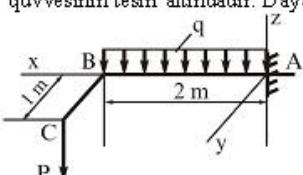
$Q_1 = 500 \text{ N}, S_2 = 250 \text{ N}$

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

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

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

- 106 Divara sancılmış ABC tiri $q = 10 \text{ kN/m}$ sepelinmiş yükünün və $P = 5 \text{ kN}$ qüvvəsinin təsiri altındaqıda. Dayaqda yaranan reaksiya qüvvələrini tapmalı.



$Q_A = 25 \text{ kN}; M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 30 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$Q_A = 20 \text{ kN}; M_x = 7 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 20 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$Q_A = 25 \text{ kN}; M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 26 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$Q_A = 23 \text{ kN}; M_x = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}$

$Q_A = 20 \text{ kN}; M_x = 10 \text{ kN} \cdot \text{m}; M_y = 27 \text{ kN} \cdot \text{m}$

107 Xoy müstevisi üz?rinde ixtiyari veziyetde yerleşen qüvveler sistemi ve bu müstevi üzerinde bir düz xett üzerinde oln ayan ixtiyari A, B ve C nöqteleri verilmişdir. Bu hal üçün aşağıdakı müvazinet şertlerinden hansı doğrudur?

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

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

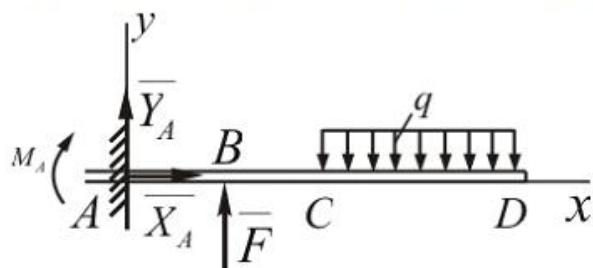
$\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0; \sum m_C(\bar{F}_i) = 0$

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

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

108

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



$\textcircled{1} = 660$

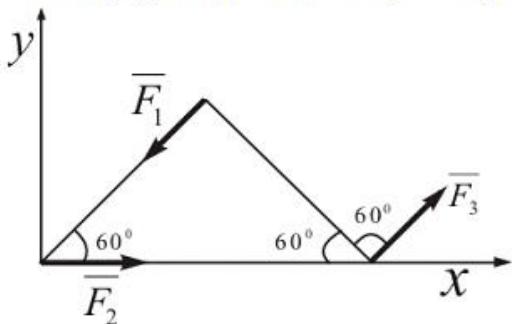
$\textcircled{2} = 270$

$\textcircled{3} = 523$

$\textcircled{4} = 400$

$\textcircled{5} = 250$

109 Verilmiş qüvveler sistemi üçün baş vektorun qiymetini tapmalı. $F_1 = F_3 = 20N$; $F_2 = 30N$.



$\textcircled{1} = 30N$

$\textcircled{2} = 20N$

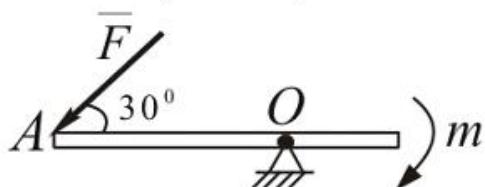
$\textcircled{3} = 15N$

$\textcircled{4} = 40N$

$\textcircled{5} = 50N$

110

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



$\textcircled{1} = 10N$

$\textcircled{2} = 15N$

$\text{F} = 18\text{N}$

$\text{O} = 4\text{N}$

$\text{O} = 7\text{N}$

111 Fəzə qüvvələr sisteminin bir-birindən asılı olmayan müvazinət şərtlərinin sayı altıdan çox ola bilərmi?

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

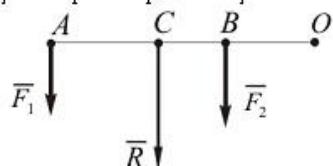
112 Müstəvi qüvvələr sisteminin bir-birindən asılı olmayan analitik müvazinət şərtlərinin sayı üçdən çox ola bilərmi?

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

113 Cütələr haqqında aşağıdakı ifadələrdən hansı doğru deyil?

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

114 Şəkilde paralel qüvvələr üçün hansı hal doğru deyil?



$$Q \cdot CO = (F_1 + F_2) \cdot CO$$

$$\frac{Q_1}{AC} = \frac{F_2}{BC} = \frac{R}{AB}$$

$$Q = F_1 + F_2$$

$$\frac{Q_1}{CB} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$$

$$Q \cdot CO = F_1 \cdot AO + F_2 \cdot BO$$

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

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

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

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

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

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

$$\sum F_z = 0$$

-

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

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

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

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

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

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

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

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

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

119 Kütləsi Molen sistemin hərəkət miqdarını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$\text{Q} = M^3 V_c^2$

$\text{Q} = MV_c^2$

$\text{Q} = MV_c$

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

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

120 İrəliləmə hərəkətində cismin kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$\text{K} = F_1 + F_2; \bar{R} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1 F_2 \cos \alpha}$

$\text{K} = \bar{F}_1 + \bar{F}_2; R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1 F_2 \cos \alpha}$

$\text{K} = \bar{F}_1 \cdot \bar{F}_2$

$\text{K} = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 - 2F_1 F_2 \cos \alpha}$

$\text{K} = \bar{F}_1 + \bar{F}_2; R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1 F_2 \sin \alpha}$

121 Fırlanma hərəkətində cismin kinetik enerjisi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$\text{T}_z = \frac{1}{2} J_z^2 \omega^2$

$\text{T}_z = \frac{1}{2} J_z \omega^2$

$\text{T}_z = \frac{1}{2} J_z^2 \omega$

$\text{T}_z = \frac{1}{2} J_z \omega$

$\text{T}_z = \frac{1}{3} J_z \omega^2$

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

Cismə elastik olduqda

Ancaq qüvvə sabit olduqda

Ancaq qüvvə dəyişən olduqda

Heç bir halda

Cismə mütləq bərk olduqda

123 Eyni tərəfə yönəlmış iki paralel qüvvəni topladıqda nə alınır?

Reaksiya qüvvəsi

- Dinama
- Bir qüvvə
- Cüt qüvvə;
- Müvazinətləşdirici qüvvə

124 Cismin bərabərsürətli düzxətli irəliləmə hərəkəti edərsə ona təsir edən qüvvələr sistemi hansı şərti ödəyər?

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

125 Əvəzləyici qüvvə nəyə deyilir?

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

126 Hansı qüvvələr sistemi ancaq cütə gətirilə bilər?

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

127 Hansı qüvvələr sistemi ancaq əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər?

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

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

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

129 Mütləq bərk cismin nöqtələri arasındaki məsafələr dəyişilə bilərmi?

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

130 Hansı qüvvə reaksiya qüvvəsi adlanır?

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

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

- Paskal
- Qaliley
- Nyuton
- Faradey
- Kullon

132 Dinamikanın ikinci qanununu ifadə edən tənliyin hansı doğrudur?



$$\begin{cases} \textcircled{1} R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2}, \cos(\bar{R}^\wedge x) = \frac{R_x}{R}; \cos(\bar{R}^\wedge y) = \frac{R_y}{R} \\ \textcircled{2} R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2} \\ \cos(\bar{R}^\wedge x) = \frac{R_x}{R}; \cos(\bar{R}^\wedge y) = \frac{R_y}{R}; \cos(\bar{R}^\wedge z) = \frac{R_z}{R} \\ \textcircled{3} R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2} \\ \cos(\bar{R}^\wedge x) = \frac{R_x}{R}; \cos(\bar{R}^\wedge y) = \frac{R_y}{R}; \cos(\bar{R}^\wedge z) = \frac{R_z}{R} \\ \textcircled{4} R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2} \\ \cos(\bar{R}^\wedge x) = \frac{R_x}{R}; \cos(\bar{R}^\wedge y) = \frac{R_y}{R}; \cos(\bar{R}^\wedge z) = \frac{R_z}{R} \\ \textcircled{5} R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2 + R_z^2}; \cos(\bar{R}^\wedge x) = \frac{R_x}{R}; \cos(\bar{R}^\wedge y) = \frac{R_y}{R} \end{cases}$$

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

- Paskal
- Faradey
- Qaliley
- Kullon
- Nyuton

134 Dinamikanın birirnci qanunu(ətalət qanunu) kim tərəfindən kəşf edilmişdir?

- Paskal
- Faradey
- Nyuton
- Qaliley
- Kullon

135 Cismin mərkəzdənqalma ətalət momentini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$\begin{cases} \textcircled{1} Q_C = 60 \text{ sm}, \quad y_C = 45 \text{ sm} \\ \textcircled{2} Q_C = 62 \text{ sm}, \quad y_C = 60 \text{ sm} \\ \textcircled{3} Q_C = 62 \text{ sm}, \quad y_C = 60 \text{ sm} \\ \textcircled{4} Q_C = 48 \text{ sm}, \quad y_C = 54 \text{ sm} \\ \textcircled{5} Q_C = 48,09 \text{ sm}, y_C = 53,8 \text{ sm} \end{cases}$$

136 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.

- $Q_{02} \text{ s}^{-1}$
- $Q_2 \text{ s}^{-1}$
- Q_s^{-1}
- Qs^{-1}
- $Q \text{ s}^{-1}$

137 \bar{F} qüvvəsi x oxu ile α bucağı emele getirirse bu ox üzerindeki proyeksiyası neye beraber olar?

- $Q_x = F / \cos \alpha$
- $Q_x = F \cos \alpha$
- $Q_x = F t g \alpha$
- $Q_x = F \sin \alpha$
- $Q_x = F c t g \alpha$

138 Qüvvənin analitik verilməsi dedikdə nə nəzərdə tutulur?

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

139 Cütün qüvvələrinin həndəsi cəmi nəyə bərabərdir?

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

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

- $\sum m_0(\bar{F}) = 0$
- $\sum m_0(\bar{F}) = 0$
- $\sum m_0(\bar{F}) > 0$
- $\sum m_0(\bar{F}) = Fh$
- $\sum m_0(\bar{F}) \neq 0$

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

- $Q_1^2 - Q_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$
- $Q_1^2 - Q_o^2 = \sum \bar{S}_k^e$
- $Q_1 + Q_o = \sum \bar{S}_k^e$
- $Q_1 - Q_o = \sum \bar{S}_k^e$
- $Q_1 - Q_o^2 = \sum \bar{S}_k^e$

142 Aşağıdakı ifadələrin hansı z oxuna yönəlmüş fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərindən birini ifadə edir?

- $\sum m_z(\bar{F}) = 0$
- $\sum m_z(\bar{F}_i) = \sum F_i h_i$
- $\sum F_{iz} = 0$
- $\sum m_z(\bar{F}) = Fh$
- $\sum m_z(\bar{F}_i) = \sum m_x(\bar{F}_i) = \sum m_y(\bar{F}_i)$

143 Aşağıdakı ifadələrdən hansı fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərindən birini ifadə edir?

- $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0$
- $\sum m_x(\bar{F}) = Fh$
- $\sum m_x(\bar{F}_i) > 0$
- $\sum m_x(\bar{F}_i) = \sum m_y(\bar{F}_i)$
- $\sum m_x(\bar{F}) = 0$

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

- $Q_x = F_y = F_z$
- $Q_x = 0$
-

$$\sum F_x = \sum F_y$$

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

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

145 Fəzada cüt qüvvələr sisteminin müvazinət şərtlərini göstər.

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

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

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

$$\sum_i = F \sin \alpha$$

$$\sum_i = F \cos \alpha$$

146 Dinamikanın ümumi tənliyi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

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

Sistem momenti M_0 - a berabər olan tek bir cüte getirilir

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

147 Mümkün yerdəyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

$$\sum_k^e + \bar{F}_k^e + \bar{F}_k = 0$$

$$\sum_k^e + \bar{F}_k^e - \bar{F}_k = 0$$

$$\sum_k^e - \bar{F}_k^e + \bar{F}_k = 0$$

$$\sum_k^e + \bar{F}_k^e + \bar{F}_k = 0$$

$$\sum_k^e - \bar{F}_k^e - \bar{F}_k = 0$$

149 Bərk cismin fırlanma hərəkətinin differensial tənliyin hansı doğrudur?

$$\int_z \frac{d^2 \phi}{dt^2} = 2M_z^e$$

$$\int_z^2 \frac{d^2 \phi}{dt^2} = M_z^e$$

$$\int_z \frac{d\phi}{dt} = M_z^e$$

$$\int_z \frac{d^2 \phi}{dt^2} = M_z^e$$

$$\int_z^2 \frac{d\phi}{dt} = M_z^e$$

150 Sistemin kinetik enerjisinin dəyişməsi haqqında teopremiin sonlu şəkildə ifadənin hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

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

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

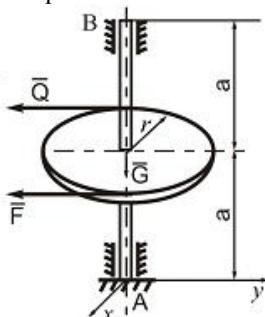
$$T_M = \frac{1}{2} (MV_c + J_c \omega^2)$$

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

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

152 (1) olduqda müqavimət olmayan halda məcburi rəqsin differential tənliyin həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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



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

$$\text{O} = 55N; x_B = 20N, y_B = 60N$$

$$\text{O} = 50N; x_B = 10N, y_B = 55N$$

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

$$\text{O} = 65N; x_B = 0, y_B = 65N$$

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

Xoy müstəvisi üz?rində ixtiyari vəziyyətde yerləşən qüvvələr sistemi və bu müstəvi üzərində bir düz xətt üzərində olmayan ixtiyari A, B və C nöqtələri verilmişdir. Bu hal üçün aşağıdakı məzvəzət şərtlərindən hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

154 Müqavimət qüvvələri nəzərə alınmadıqda nöqtənin sərbəst rəqslərinin differential tənliyinin hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

156 Qüvvənin eləntar işinin analitik ifadəsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

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

$\sum F_{ix} = 0$

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

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

$\sum F_{ix} = 0; \sum F_y = 0; \sum F_z = 0$

157 Qüvvənin elementar işi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

$Q_A = dFs \cdot \cos \alpha$

$Q_A = Fds \cdot \cos \alpha$

$Q_A = Fs \cdot \cos \alpha$

158 Nöqtənin hərəkət miqdarının haqqındaki teoreminin sonlu şəkildə ifadəsi üçün yazılmış tənliyin hansı doğrudur?

$\oint v_1 - mv_0 = \sum \bar{S}_t$

$\oint \bar{v}_1 + m\bar{v}_0 = \sum \bar{S}_t$

$\oint \bar{v}_1 + m\bar{v}_0 = \sum \bar{S}_t$

$\oint \bar{v}_1 \times m\bar{v}_0 = \sum \bar{S}_t$

$\oint v_1 - mv_0 = \sum S_t$

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

$\oint_0 (\bar{F}) = \bar{F} \cdot \bar{r}$

$\oint_0 (\bar{F}) = -\bar{r} \times \bar{F}$

$\oint_0 (\bar{F}) = \bar{F} \times \bar{r}$

$\oint_0 (\bar{F}) = \bar{r} \times \bar{F}$

$\oint_0 (\bar{F}) = \bar{r} \cdot \bar{F}$

160 Nöqtənin düzxətti hərəkəti üçün yazılmış differensial tənliyi hansı doğrudur.

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



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

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

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

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

161 Mümkin yerdeyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

$\bigcirc \delta^2 A_k^a + \sum \delta^2 A_k^2 = 0$

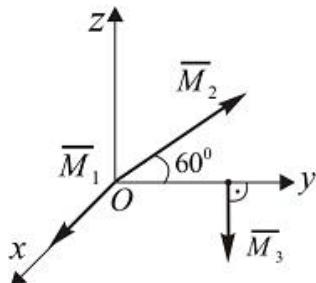
$\bigcirc \delta A_k^a - \sum \delta A_k^2 = 0$

$\bigcirc \delta^2 A_k^a + \sum \delta A_k^2 = 0$

$\bigcirc \delta A_k^a + \sum \delta A_k^2 = 0$

$\bigcirc \delta^2 A_k^a - \sum \delta A_k^2 = 0$

162 Momentleri $M_1 = 2N \cdot m$, $M_2 = M_3 = 3N \cdot m$ olan üç eded qüvvələr cütünün evezleyici momentinin modulunu tapmaq. \overline{M}_2 ve \overline{M}_3 vektorları Oyz müstəvisində yerləşirler və $\overline{M}_1 \parallel Ox$.



$\bigcirc 24 N \cdot m$

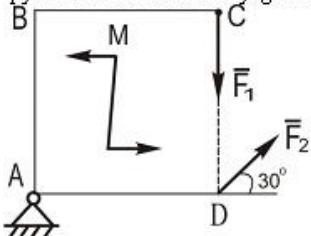
$\bigcirc 1 N \cdot m$

$\bigcirc 5 N \cdot m$

$\bigcirc 53 N \cdot m$

$\bigcirc N \cdot m$

163 Tərefli 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 eden \bar{F}_2 qüvvesinin hansı qiymətində bu lövhə A dayağı etrafında fırlanmayıcaq?



$\bigcirc 4 N$

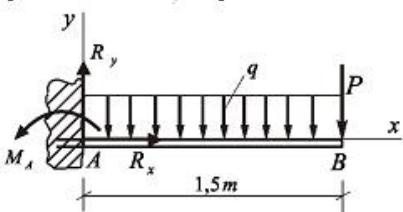
$\bigcirc 10 N$

$\bigcirc 5 N$

$\bigcirc 0$

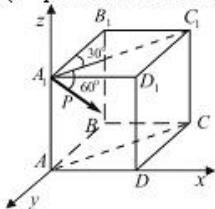
$\bigcirc 15 N$

- 164 Divara sancılmış AB tirine intensivliği $q = 2 \text{ kN/m}$ yayılmış yük ve $P = 4 \text{ kN}$ topa kütte tesir eder. R_y teyin edin.



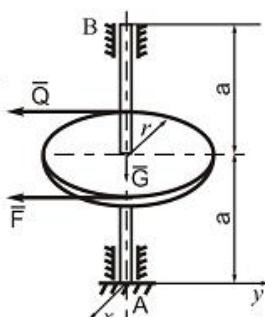
- 6 kN
- 8,4 kN
- 7,6 kN
- 7 kN
- 5,4 kN

- 165 P küttesinin x eksenindeki projeksiyonu neye beraberdir?
(P küttesi AA₁C₁C mühlesi üzerindedir).



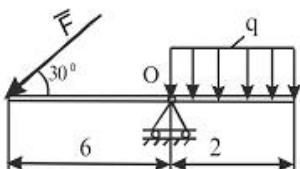
- $\sin 30$
- $\cos 60$
- $\sin 60 \sin 30$
- $\cos 60 \cos 60$
- $\cos 60 \sin 60$

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



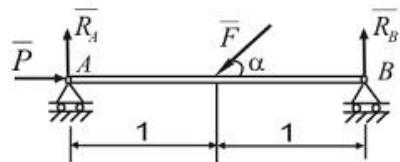
- $= 40\text{N}; x_B = 30\text{N}, y_B = 58\text{N}$
- $= 55\text{N}; x_B = 20\text{N}, y_B = 60\text{N}$
- $= 50\text{N}; x_B = 10\text{N}, y_B = 55\text{N}$
- $= 60\text{N}; x_B = 0, y_B = 60\text{N}$
- $= 65\text{N}; x_B = 0, y_B = 65\text{N}$

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



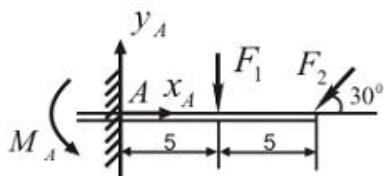
- $= 50\text{ N}$
- $= 35\text{ N}$
- $= 30\text{ N}$
- $= 40\text{ N}$
- $= 45\text{ N}$

- 168 Şekilde gösterilen tır α bucağının hansı qıymetinde müvazinəde ola biler?
 $F = 20 \text{ kN}$, $P = 10 \text{ kN}$



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

- 169 A dayağındaki reaksiya qüvvəsinin y_A toplananını yapməli. $F_1 = 20 \text{ kN}$, $F_2 = 10 \text{ kN}$.



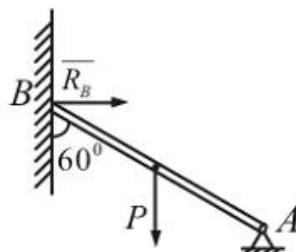
- $R_A = 30 \text{ kN}$
- $R_A = 19 \text{ kN}$
- $R_A = 40 \text{ kN}$
- $R_A = 25 \text{ kN}$
- $R_A = 22 \text{ kN}$

- 170 AB tırı cüt qüvvəler sistemi ile yüklenmişdir. Tirin divara sancıldığı yerde reaktiv momenətin qıymətini tapməli. $M_1 = 100 \text{ kNm}$, $M_2 = 200 \text{ kNm}$.



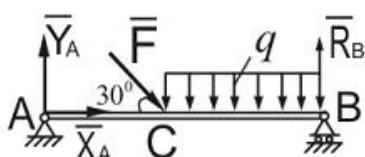
- $M_A = 120 \text{ kNm}$
- $M_A = 90 \text{ kNm}$
- $M_A = 300 \text{ kNm}$
- $M_A = 100 \text{ kNm}$
- $M_A = 80 \text{ kNm}$

- 171 Ağrlığı $P = 10\sqrt{3} \text{ kN}$ olan bircins AB tırının B dayağındaki reaksiya qüvvəsinini tapmali. Səquli divar ideal hamardır.



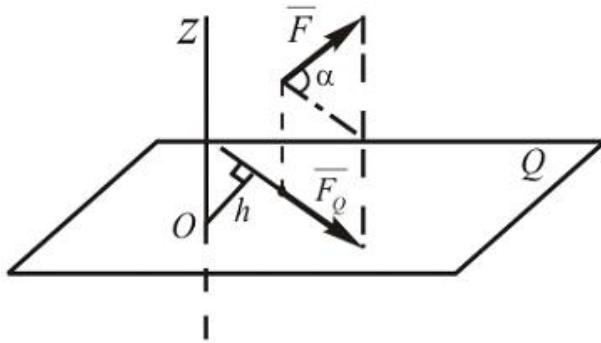
- $R_B = 10 \text{ kN}$
- $R_B = 8 \text{ kN}$
- $R_B = 7 \text{ kN}$
- $R_B = 15 \text{ kN}$
- $R_B = 9,5 \text{ kN}$

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



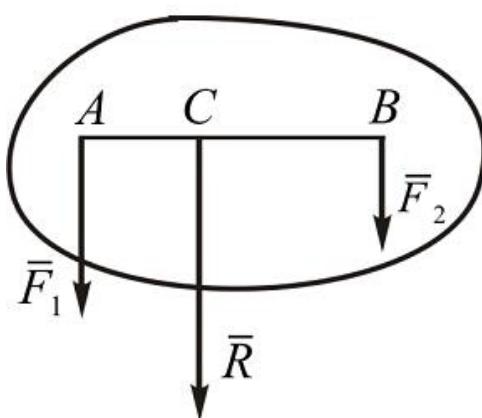
- $Q_B = 35\text{ N}$
- $Q_B = 70\text{ N}$
- $Q_B = 40\text{ N}$
- $Q_B = 18\text{ N}$
- $Q_B = 60\text{ N}$

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



- $M_z(\bar{F}) = 30\text{ Nm}$
- $M_z(\bar{F}) = 80\text{ Nm}$
- $M_z(\bar{F}) = 70\text{ Nm}$
- $M_z(\bar{F}) = 50\text{ Nm}$
- $M_z(\bar{F}) = 40\text{ Nm}$

- 174 Eyni terefe yönəlmış iki paralel qüvvenin evezleyicisinin qiyməti ve tətbiq nöqtəsinin yerini tapmalı. $F_1 = 50\text{ kN}$; $F_2 = 30\text{ kN}$. $AB = 120\text{ sm}$.



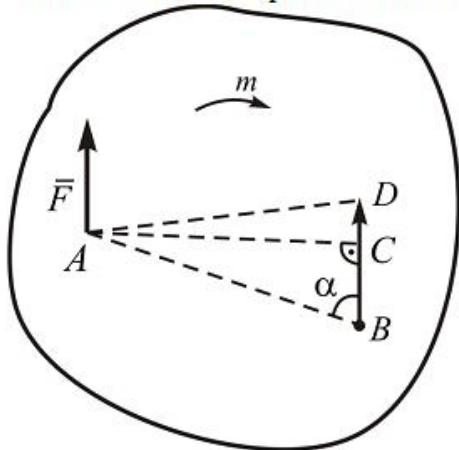
- $Q = a^2 q_m^2$
- $Q = \frac{1}{2} a q_m$
- $Q = \frac{1}{2} a^2 q_m$
-

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

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

175

\bar{F} qüvvəsinin cismin A nöqtəsindən B nöqtəsinə özüne paralel köçürmek üçün sisteme momenti m olan hansı cüt qüvveni elave etmək lazımdır?



$\sum F_x^2 = 0; \sum F_{x,y} = 0$

$\sum F_x \neq 0; \sum F_{x,y} = 0$

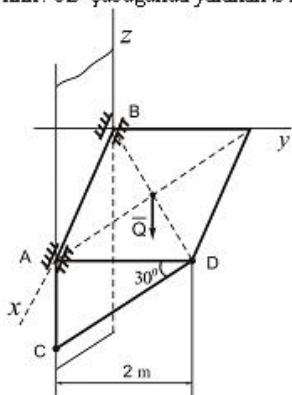
$\sum F_x = 0; \sum F_{x,y} = 0$

$\sum F_x = 0; \sum F_{x,y} \neq 0$

$\sum F_x \neq 0; \sum F_{x,y} \neq 0$

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

Ağırlığı $Q=10\text{kN}$ olan bircinsli kvadrat lövhə divara A ve B nöqtəsində silindrik oynaqlarla bağlanmış ve CD çubuğu vasitesile üfiqi veziyətde müvazinədə saxlanılır. CD çubuğunda yaranan S reaksiya qüvvesinin qiymətini tapma!



$Q_2 = 2\text{kN}$

$Q_2 = 4\text{kN}$

$Q_2 = 1,5\text{kN}$

$Q_2 = 1\text{kN}$

$Q_2 = 1,8\text{kN}$

177 Müqaviməti nəzərə almaqla nöqtənin məcburi rəqslərinin differential tənliyinin hansı doğrudur?

$Q_1 = 140\text{ N}; S_2 = 120\text{ N}; S_3 = 115\sqrt{2}\text{ N}$

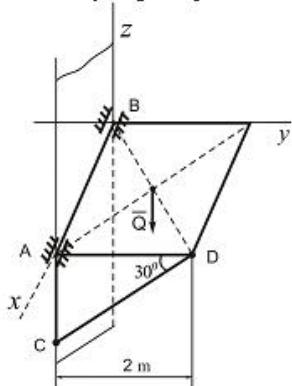
$Q_1 = 100\text{ N}; S_2 = 100\text{ N}; S_3 = 100\sqrt{2}\text{ N}$

$Q_1 = 110\text{ N}; S_2 = 80\sqrt{2}\text{ N}; S_3 = 90\sqrt{2}\text{ N}$

$Q_1 = 90\sqrt{2} N, S_2 = 200N, S_3 = 150N$

$Q_1 = 90N, S_2 = 100N, S_3 = 170N$

178 (1)olduqda müqavimət olmayan halda məcburi rəqsin differensial xüsusi tənliyin həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?
Ağrılığı $Q=10kN$ olan bircinsli kvadrat lövhə divara A ve B nöqtəsində silindrik oynaqlarla bağlanmış ve CD çubuğu vasitesile üfiqi 30° vəziyyətde mühəzzinəde saxlanılır. CD çubuğunda yaranan S reaksiya qüvvəsinin qiymətini tapmali.



$O=16 kN$

$O=15 kN$

$O=10 kN$

$O=12 kN$

$O=8 kN$

179 Müqavimət olmadıqda məcburi rəqslerin differensial tənliyin hansı doğrudur?

$Q_1 = 500 N, S_2 = 250 N$

$Q_1 = 250 N, S_2 = 125 N$

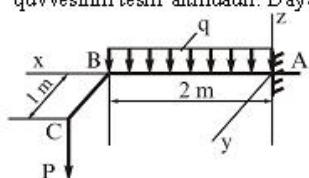
$Q_1 = 450 N, S_2 = 500 N$

$Q_1 = 400 N, S_2 = 400 N$

$Q_1 = 350 N, S_2 = 400 N$

180 Sürətə mütənasib müqavimət qüvvələri nəzərə alındıqda nöqtənin sərbəst rəqslerinin differensial tənliklərinin köklərinin (1) hər ikisi həqiqi və nənfî olduqda, tənliyi ümumi həlli üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

Divara sancılmış ABC tiri $q = 10 kN/m$ sepelinmiş yükünün və $P=5 kN$ qüvvəsinin tesiri altındaqırı. Dayaqda yaranan reaksiya qüvvələrini tapmali.



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

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

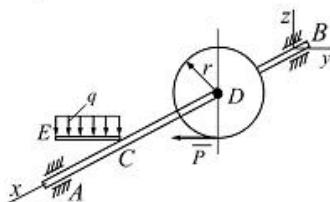
$Q_A = 20 kN, M_x = 7 kN \cdot m, M_y = 20 kN \cdot m$

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

$Q_A = 23 kN, M_x = 15 kN \cdot m, M_y = 15 kN \cdot m$

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

Verilmiş qüvvələrin təsirindən AB tirinin müvazinət vəziyyətində P qüvvəsinə ve tirin A dayağının reaksiya qüvvəsinin Y_A toplananını tapın. Burada $q = 10 \text{ kN/m}$, $AB = 0,6 \text{ m}$, $AC = CD = BD = CE = 0,2 \text{ m}$; $r = 0,1 \text{ m}$



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

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

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

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

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

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

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

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

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

$\bigcirc \sum F_i = 0$

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

183 Nöqtənin sərbəst rəqsinin differensial tənliyinin kökləri təmiz xəyalı (1) olduqda, nöqtəninsürəti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

$\bigcirc Q = q \cdot h$

$\bigcirc Q = q \cdot AB$

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

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

184 Qüvvənin elementar impulsu üçün yazılmış ifadənin hansı?

$\bigcirc Q_s = \bar{F}^2 dt$

$\bigcirc Q_s = \bar{F} dt$

$\bigcirc Q_s = \bar{F} dt$

$\bigcirc Q_s = F dt$

$\bigcirc Q_s = F dt$

185 Nöqtənin əyrixətli hərəkəti üçün yazılmış differensial tənliklərdən hansı doğrudur?

$\bigcirc m \frac{dx}{dt} = \sum F_{tx}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{ty}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{tz}$

$\bigcirc m \frac{dx}{dt} = \sum F_{tx}; m \frac{dy}{dt} = \sum F_{ty}; m \frac{dz}{dt} = \sum F_{tz}$

$\bigcirc m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{tx}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{ty}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{tz}$

$\bigcirc m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{tx}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{ty}; m \frac{dz}{dt} = \sum F_{tz}$

\bigcirc

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{kx}; \quad m \frac{dy}{dt} = \sum F_{ky}; \quad m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{kz}$$

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

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

$m = \pm F^2 d$

$m = \pm F d^2$

$m = \pm F d$

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

187 Fəzada ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

$\Omega_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h$

$\Omega_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} / h$

$\Omega_z(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2$

$\Omega_z(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h$

$\Omega_z(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2$

188 Bir cisme tetbiq olunmuş iki $(\overline{F}_1, \overline{F}_2)$ qüvvə hansı halda cüt qüvvə teşkil eder?

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

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

$\sum F_{kx} = 0; \quad \sum m_z(\overline{F}_k) = 0; \quad \sum m_z(\overline{F}_k) = 0$

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

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

189 Sistemin baş vektoru $\overline{R} \neq 0$ ve baş momenti $\overline{M}_0 \neq 0$ ve $\overline{R} \perp \overline{M}_0$ ($\alpha = 90^\circ$) şərtlerinde sistem de hansı xüsusi hal baş verər?

Sistem bir cütə gətirilir

Sistem tək bir qüvvəyə (əvəzləyiciyə) gətirilir

Sistem müvazinətdədir

Sistem iki qüvvəyə gətirilir

Sistem dinamaya gətirilir

190 Nəzəri mexanikada hansı sürtünmələr nəzərdən keçirilir?

Statiki sürtünmə

Sürtümə və diyirlənmə sürtünməsi

Yalnız sürtünmə sürtünməsi

Yalnız diyirlənmə sürtünməsi

Dinmaiki sürtünmə

191 Müstəvi kəsiklər fərziyyəsinin məğzi nədən ibarətdir?

qurğunun materialı izotropdur, yəni onun bütün istiqamətlərdəki xususiyətləri eynidir

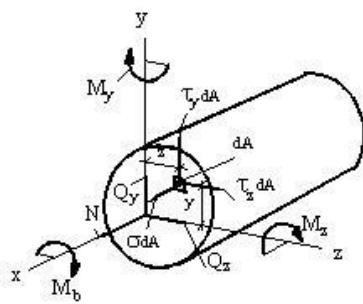
cismə təsir edən hər hansı qüvvələr sisteminin təsiri bu qüvvələrin ayri-ayrılıqdakı təsirlərinin cəminə bərabərdir

brusun qüvvə tətbiq olunanına qədərki müstəvi en kəsiyi qüvvə təsirindən sonra müstəviliyini itirir

deformasiyaya qədər müstəvi olan en kəsik, deformasiyadan sonra da öz müstəviliyində qalır

qurğunun materialının hər bir nöqtəsindəki deformasiya həmin nöqtədəki gərginliklərlə düz mütənasibdir

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



$$Q_t = \int r_y dA, \quad Q_y = \int r_z dA$$

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

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

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

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

193 Qüvvələr analizində nə üçün mexanizmləri Assur qruplarına ayırırlar?

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

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

- 6
- 2
- 4
- 1
- 5

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

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

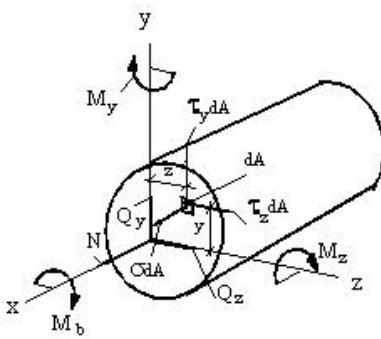
196 Fırlanan bəndin B nöqtəsinin dayaq A-ya nəzərən nisbi sürəti necə istiqamətlənir?

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

197 Elementin hər bir nöqtəsində gərginliklərin qiyməti nədən asılıdır?

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

198 Cismin baxilan kəsiyində Mb burucu moment və N normal qüvvə hansı düsturlarla təyin olunur?



$M_b = \int_A (\tau_z z - \tau_y y) dA, \quad N = \int_A \sigma_y dA$

$M_b = \int_A \tau_z z dA, \quad N = \int_A \sigma_z dA$

$M_b = \int_A \tau_y y dA, \quad N = \int_A \sigma_y dA$

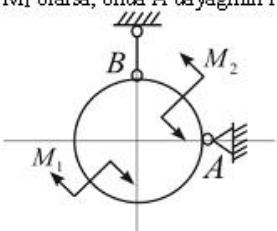
$M_b = \int_A (\tau_z y - \tau_y z) dA, \quad N = \int_A \sigma_z z dA$

$M_b = \int_A (\tau_z y - \tau_y z) dA, \quad N = \int_A \sigma_y z dA$

199 Bəndin ətalət momenti $J_S=0,12\text{kgm}^2$, bucaq təcili $\varepsilon = 20\text{s}^{-2}$. Bəndin ətalət qüvvəsi momenti nə qədərdərdir?

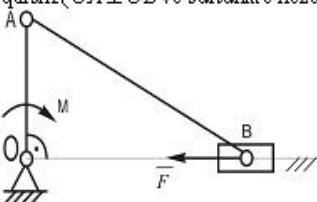
- 0,024Nm
- 0,24Nm
- 2,4Nm
- 24 Nm
- 240Nm

200 Çekisiz həlqə momentləri M_1 və M_2 olan iki cüt qüvenin tesiri altındadır. Eger $M_2 > M_1$ olarsa, onda A dayığının reaksiya qüvvəsinin istiqamətini tapmali.



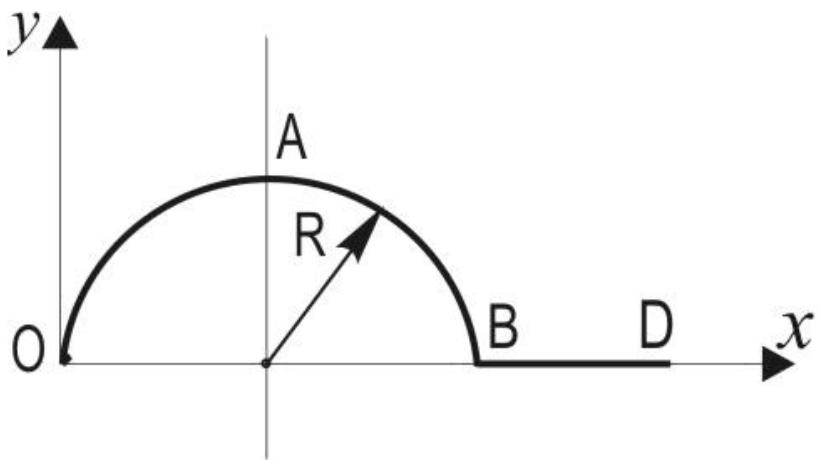
- həlqnin vətəri boyunca
- Horizontal olaraq sola
- Horizontal olaraq sağa
- Şəqli olaraq aşağı
- Şəqli olaraq yuxarı

201 Çarxqolu sürgüqolu məxəriziminin OA çaxır qoluna $M = 30\text{N}\cdot\text{sm}$ momenti tətbiq olunub. ($OA = 10\text{sm}$, $AB = 20\text{sm}$). B sürgəcine hansı horizontal \bar{F} qüvvesini tətbiq etmek lazımdır ki, bu məxərizm göstərilən vəziyyətdə müvazinətdə qalsan ($OA \perp OB$ və sürükmişənəzər alınmur)



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

202 Radiusu R olan OAB yarımcıvresindən və uzunluğu R olan BD düz xətt parçasından ibarət OABD bircins xətti konturun ağırlıq mərkəzinin koordinatlarını tapmali.



$x_c = \frac{\pi R - R}{3}$

$$y_c = \frac{\pi R^2 - R^2}{2R}$$

$x_c = \frac{2R}{\pi + 1}$

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

$x_c = \frac{2}{3}R$

$$y_c = \frac{1}{2R}$$

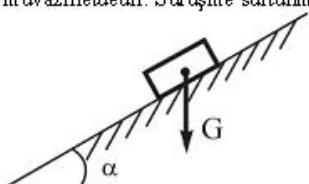
$x_c = \frac{(\pi + 2,5)R}{\pi + 1}$

$$y_c = \frac{2R}{\pi + 1}$$

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

$$y_c = \frac{(\pi + 1)R}{2}$$

203 Ağırlığı \vec{G} olan cisim təfəqle $\alpha = 30^\circ$ bucaq teşkil eden nahamər səth üzərində müvazinətdedir. Sürüşmə sürütmə emalının qiymətini tapmali.



$\sqrt{2}$

0,5

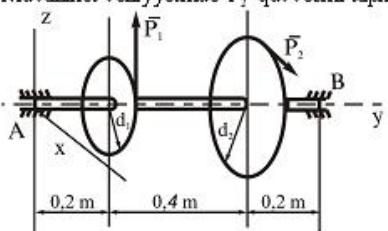
$\sqrt{3}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{3}{\sqrt{3}}$

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

- 204 Horizontal veziyyetde olan val üzerindeki çarxlara $P_1 = 3kN$ ve P_2 qüvveleri tesir edir. Müvazinət veziyyətində P_2 qüvvəsini tapın. $d_1 = 0,2m; d_2 = 0,6m$.



$Q_1 = 4kN$

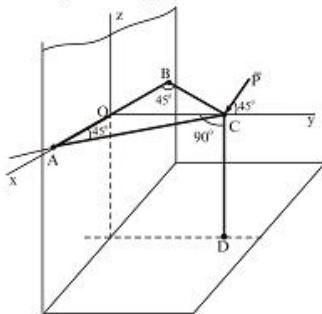
$Q_2 = 1,8kN$

$Q_3 = 1,5kN$

$Q_4 = 1kN$

$Q_5 = 2kN$

- 205 AC, BC, CD çubuqları C nöqtəsində ve A, B, D nöqtələrində oynaqla birləşdirilmişdir. C nöqtəsində bu sisteme $P=200N$ qüvvə tesir edir. Çubuqlarda yaranan S_1 , S_2 və S_3 reaksiya qüvvəlerinin qiymətlərini tapmalı. \bar{P} qüvvəsi Oyz müstəvisi üzəndədir.



$Q_1 = 140 N; S_2 = 120 N; S_3 = 115\sqrt{2} N$

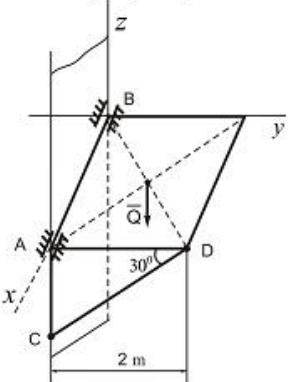
$Q_2 = 90\sqrt{2} N; S_2 = 200 N; S_3 = 150 N$

$Q_3 = 110 N; S_2 = 80\sqrt{2} N; S_3 = 90\sqrt{2} N$

$Q_4 = 100 N; S_2 = 100 N; S_3 = 100\sqrt{2} N$

$Q_5 = 90 N; S_2 = 100 N; S_3 = 170 N$

- 206 Ağırlığı $Q=10kN$ olan bircinsli kvadrat lövhə divara A ve B nöqtəsində silindrik oynaqlarla bağlanmış ve CD çubuğu vasitesi ilə üfiqi veziyyətde müvazinətde saxlanılır. CD çubuğunda yaranan S reaksiya qüvvəsinin qiymətini tapmalı.



$Q=16 kN$

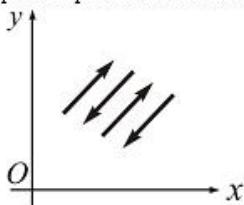
$Q=8 kN$

$Q=12 kN$

$Q=10 kN$

$Q=15 kN$

- 207 Xoy koordinat müstəviisi üzərində yerləşib və oxlardan heç birinə parallel olmayan paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərtlərini göstərin.



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

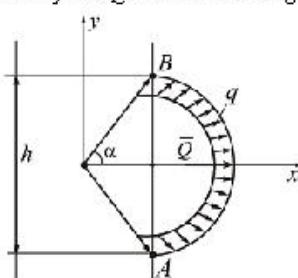
$\sum F_{ix} = 0, \sum F_{iy} = 0$

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

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

$\sum F_i = 0$

- 208 Şəkilde göstərilmiş \bar{AB} qövsü boyunca intensivliyi q olan müntəzəm sepeleñmiş qüvvələrin evezleyicisi \bar{Q} hansı ifadədə doğru yazılmışdır?



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

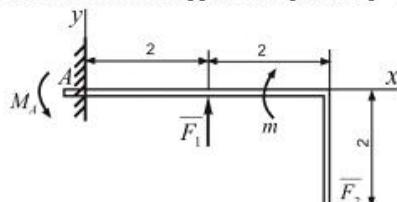
$\bar{Q} = q \cdot h \cdot \cos \alpha$

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

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

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

- 209 A dayağında reaktiv momentin qiymətini tapmalı. $F_1 = 20N$; $F_2 = 10N$, $m = 10Nm$.



$M_A = 11 Nm$

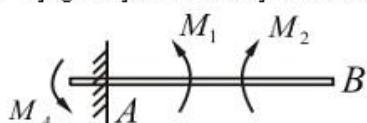
$M_A = 13 Nm$

$M_A = 15 Nm$

$M_A = 10 Nm$

$M_A = 9 Nm$

- 210 AB tiri cüt qüvvələrin tesiri altındadır. A dayağında yaranan reaksiya momentini tapmalı. $M_1 = 200Nm$; $M_2 = 400Nm$.



$M_A = 600 Nm$

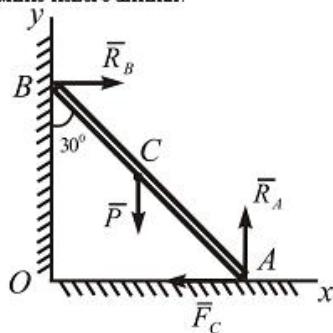
$M_A = 400 Nm$

$M_A = 300 Nm$

$M_A = 200 Nm$

$M_A = 350 Nm$

- 211 Ağırlığı $P = 60 \text{ kN}$ olan tir divara söylememiştir. Sürünme emsalı ne olmalıdır ki, bu tir sürüşmesin. $AC = BC$. B nöqtəsindəki sürünme nezəre alınır.



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

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

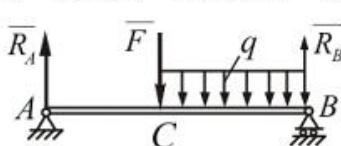
$f = \frac{\sqrt{3}}{7}$

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

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

- 212 İki dayaq üzerinde oturan AB tirinin $F = 12 \text{ kN}$ ve $q = 12 \text{ kN/m}$ qüvvələrinin təsirindən dayaqlarda yaranan reaksiya qüvvələrini teyin etməli.

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



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

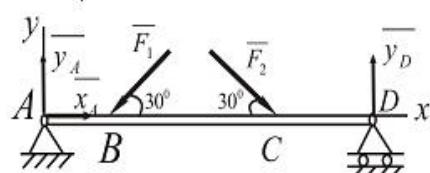
$R_A = 17 \text{ kN}; R_B = 22 \text{ kN}$

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

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

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

- 213 Şəkilde göstərilən tirin D dayağında yaranan reaksiya qüvvəsini tapmalı. $F_1 = 100 \text{ N}$; $F_2 = 200 \text{ N}$; $AB = 1\text{m}$; $BC = 3\text{m}$; $CD = 2\text{m}$.



85 N

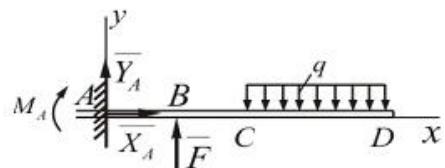
75 N

80 N

90 N

70 N

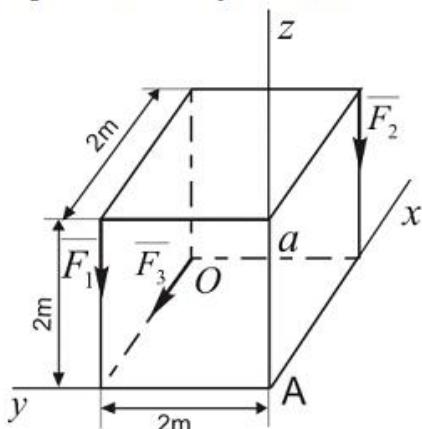
- 214 Şəkilde müvazinətde olan verilmiş qüvvələr sistemindeki F qüvvəsinin qiymətini tapmalı. $M_A = 300 \text{ Mn}$; $q = 60 \text{ N/m}$; $CD = 3\text{m}$; $AB = BC = 1\text{m}$.



550 N

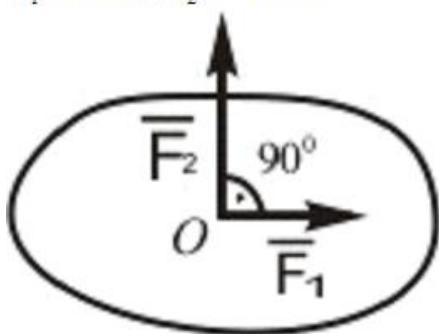
- $\bar{F} = 450 \text{ N}$
 $\text{O} = 600 \text{ N}$
 $\text{C} = 930 \text{ N}$
 $\text{O} = 500 \text{ N}$

215 Aşağıdakı qüvveler sisteminin A nöqtəsinə nezeren baş momentini tapmali: $F_1 = 10\text{kN}$; $F_2 = 15\text{kN}$; $F_3 = 20\text{kN}$



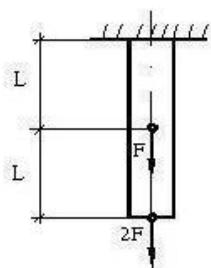
- $\text{Q}_A = 54,2 \text{kN}\cdot\text{m}$
 $\text{Q}_A = 60,2 \text{kN}\cdot\text{m}$
 $\text{Q}_A = 55 \text{kN}\cdot\text{m}$
 $\text{C}_A = 10\sqrt{29} \text{kN}\cdot\text{m}$
 $\text{Q}_A = 63,2 \text{kN}\cdot\text{m}$

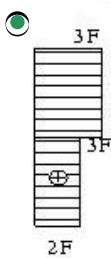
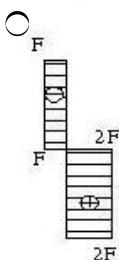
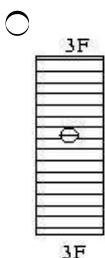
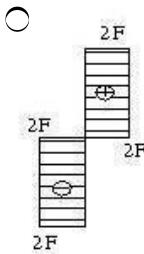
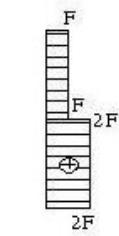
216 Verilmiş qüvveler sisteminin müvazinetleşdiricisi olan \bar{F}_3 qüvvesinin qiymətini tapın: $F_1 = 3\text{kN}$; $F_2 = 4\text{kN}$



- $\text{Q}_3 = 6\text{kN}$
 $\text{Q}_3 = 2\text{kN}$
 $\text{Q}_3 = 3\text{kN}$
 $\text{C}_3 = 5\text{kN}$
 $\text{Q}_3 = 4\text{kN}$

217 Qurulmuş normal gərginliklər epürlərindən hansı düzgündür ?





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

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

219 Fəza paralel qüvvələr sisteminin həndəsi müvazinət şərtlərini göstərin.

$\sum F_y = 0 ; \overline{M}_0 = 0$

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

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

$\overline{R} = 0 ; \sum F_x = 0$

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

220 Mərkəzi dərtilmə və sıxılma nəyə deyilir ?

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

221 Irəliləmə cütündə sürtünməni nəzərə almaql tam reaksiya qüvvəsi R nəyə bərabərdir? (sürtünmə bucağı φ)

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

222 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsinin qiyməti nəyə bərabərdir?

- $F_0 = f_0 \frac{1}{N}$
- $F_0 = \frac{N}{f_0}$
- $F_0 = f_0^2 N$
- $F_0 = \frac{N}{f_0^2}$
- $F_0 = f_0 N$

223 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslidir?

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

224 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslidir?

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

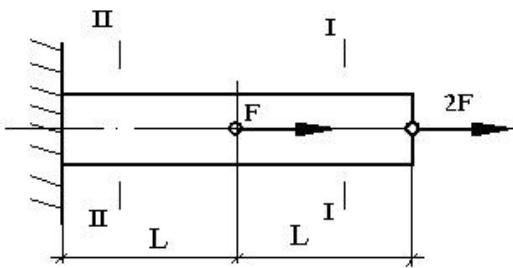
225 Irəliləmə cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici Q qüvvəsi sürtünmə konusunun daxilindən keçərsə necə hərəkət edir?

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

226 Sürtünmə qüvvəsi necə yönəlir?

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

227 I-I və II-II kəsiyində normallı qüvvənin ifadələrini göstərin?



$\Omega J_I = 2F; \quad N_{II} = 3F$

$\Omega_I = -2F; \quad N_{II} = -3F$

$\Omega N_I = 2F; \quad N_{II} = 0$

$\Omega N_I = 0; \quad N_{II} = 3F$

$\Omega J_I = -F; \quad N_{II} = -2F$

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

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

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

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

230 *Məxanizmin hərəkətinin $M_k = J_k \varepsilon + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_k}{d\varphi}$ diferensial tənliyində ε kəmiyyəti nəyi göstərir?*

- Xətti sürəti
- Bucaq təcili
- Xətti təcili
- Bucaq sürətini
- Ətalət momenti

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

- $\frac{M \cdot \omega^2}{2}$
- ps
- pv
- $\frac{M \cdot \omega}{2}$
- $\frac{Pv^2}{2}$

232 Fırlanma hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

- $\frac{\omega}{2}$
- $\frac{mvw}{2}$
- $\frac{mv}{2}$
- $\frac{mv^2}{2}$
- $\frac{J\omega^2}{2}$

233 İrəliləmə hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

$\frac{Q_v}{2}$
 $\frac{Q_{vvw}}{2}$
 $\frac{Q_{vv^2}}{2}$
 $\frac{Q_{\omega^2}}{2}$
 $\frac{Q_\omega}{2}$

234 Tormoz rejimində sürət necə dəyişir?

- Sürət sabitləşir
 Sürət rəqsli dəyişir
 Sürət artıb-azalır
 Sürət azalır
 Sürət artır

235 Hansı asılılıq doğrudur?

G, E və μ arasındakı

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

236 (1) düsturda G nöyi ifadə edir?

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

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

237 Sürüşmədə Huk qanunu düsturunda (1) nöyi ifadə edir?

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

- kəsilmə əmsalını
 sürüşmə modulunu
 mütləq sürüşməni
 sürüşmə bucağını
 cisimin çəkisini

238 (1)xətti asılılığı nöyi ifadə edir?

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

- sürüşmədə Huk qanununu
 burulmada toxunan gərginliyi
 ümumiləşmiş Huk qanununu
 əyilmədə toxunan gərginliyi
 dərtılma və sıxılma Huk qanununu

239 Xalis sürüşmə nəyə deyilir ?

- hərtərəfli iki oxlu sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir
- xalis sürüşmə nöqtə ətrafında ayrılan elementin tillərində yalnız toxunan gərginliklər yaranan müstəvi gərgin hala deyilir
- nöqtə ətrafında ayrılan elementin kənarlarında yalnız normal gərginliklər yaranan müstəvi gərgin hala deyilir
- ixtiyari müstəvi gərgilikli hala xalis sürüşmə deyilir
- bir oxlu dərtılma-sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir

240 Əgər fermanın dayaqlarından biri II növ olarsa, digər dayaq neçənçi növ olmalıdır?

- Yalnız III növ
- Yalnız II növ
- Yalnız I növ
- I və III növ
- I və II növ

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

- 3
- 6
- 5
- 1
- 4

242 Cismin ağırlıq qüvvəsinin koordinatlarını göstər.

- $X_c = \frac{\sum P_i x_i}{P}$; $Y_c = \frac{\sum P_i y_i}{P}$; $Z_c = \frac{\sum P_i z_i}{P}$
- $X_c = \frac{\sum m_x(P)}{\sum P_i}$; $Y_c = \frac{\sum m_y(P_i)}{\sum P_i}$; $Z_c = \frac{\sum m_z(P_i)}{\sum P_i}$
- $X_c = \frac{P_i x_i}{\sum P_i}$; $Y_c = \frac{P_i y_i}{\sum P_i}$; $Z_c = \frac{P_i z_i}{\sum F_i P_i}$
- $X_c = \frac{F_i x_i}{F_i}$; $Y_c = \frac{\sum F_i Y_i}{F}$; $Z_c = \frac{\sum F_i Z_i}{F}$
- $X_c = \frac{\sum P_i x_i}{P}$; $Y_c = \frac{\sum F_i y_i}{F}$; $Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{F}$

243 Paralel qüvvələr mərkəzinin koordinatlarını göstərin.

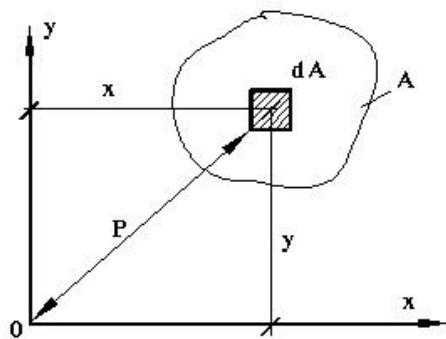
- $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i}$; $Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i}$; $Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
- $X_c = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i}$; $Y_c = \frac{\sum F_i \cdot y_i}{\sum F_i}$; $Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
- $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum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

244 Ətalət qüvvəsi hansı hərəkətdə meydana çıxır?

- Təcilsiz hərəkətdə
- Bərabərsürətli düzxətli hərəkətdə
- Düzxətli hərəkətdə

- Sabit sürətli hərəkətdə
- Təcili hərəkətdə

245 Kəsik sahəsinin qütb ətalət momentinin ifadəsi hansıdır?



$$\textcircled{2} \quad \mathcal{J}_\rho = \int_A \rho^2 dA$$

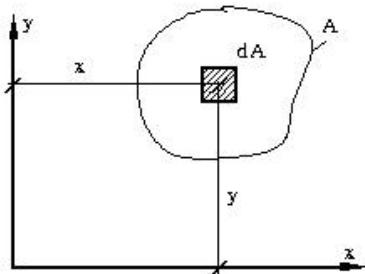
$$\textcircled{3} \quad \mathcal{J}_\rho = \int_A \rho^3 dA$$

$$\textcircled{4} \quad \mathcal{J}_\rho = \int_A \rho dA$$

$$\textcircled{5} \quad \mathcal{J}_\rho = \int_A \rho^5 dA$$

$$\textcircled{6} \quad \mathcal{J}_\rho = \int_A \rho^4 dA$$

246 Kəsik sahəsinin x – oxuna nəzərən ətalət momentinin ifadəsi hansıdır?



$$\textcircled{1} \quad \mathcal{J}_x = \int_A y^2 dA$$

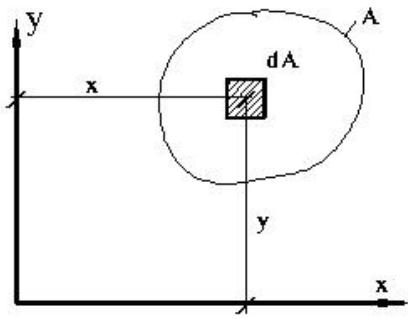
$$\textcircled{2} \quad \mathcal{J}_y = \int_A y^3 dA$$

$$\textcircled{3} \quad \mathcal{J}_x = \int_A x dA$$

$$\textcircled{4} \quad \mathcal{J}_x = \int_A y dA$$

$$\textcircled{5} \quad \mathcal{J}_x = \int_A x^2 dA$$

247 Kəsik sahəsinin x – oxuna nəzərən statik momentinin ifadəsi hansıdır?



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

$$\bar{Q}_x = \int_A x dA$$

$$\bar{S}_x = \int_A x^2 dA$$

$$\bar{S}_x = \int_A y^3 dA$$

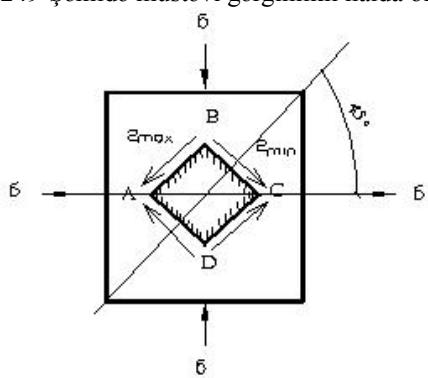
$$\bullet \bar{S}_x = \int_A y dA$$

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

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

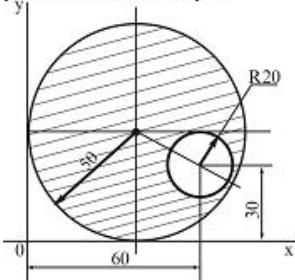
- təsir edən qüvvəni
- kəsilmə müstəvilərin sayını
- toxunan gərginliyi
- pərçimin diametri
- pərçimlərin sayını

249 Şəkildə müstəvi gərginlikli halda olan ABCD elementi hansı deformasiyaya məruz qalır?



- sıxılma
- dərtılma-sıxılma
- xalis sürüşmə
- dərtılma
- burulma

- 250 Sahesi şırixlenmiş figürün ağırlık merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmiştir.



$$Q_C = 62 \text{ sm}; \quad y_C = 60 \text{ sm}$$

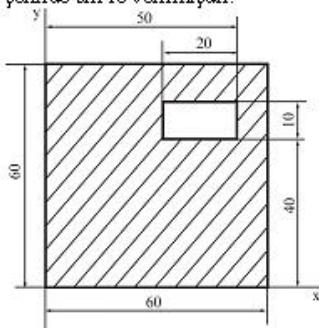
$$Q_C = 48 \text{ sm}; \quad y_C = 54 \text{ sm}$$

$$Q_C = 60 \text{ sm}; \quad y_C = 45 \text{ sm}$$

$$Q_C = 62 \text{ sm}; \quad y_C = 60 \text{ sm}$$

$$\text{Correct Answer: } Q_C = 48,09 \text{ sm}, y_C = 53,8 \text{ sm}$$

- 251 Sahesi şırixlenmiş figürün ağırlık merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmiştir.



$$Q_C = 32,28 \text{ sm}, y_C = 31,97 \text{ sm}$$

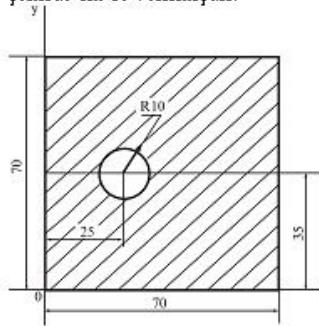
$$Q_C = 35,91 \text{ sm}, y_C = 28,27 \text{ sm}$$

$$\text{Correct Answer: } Q_C = 29,41 \text{ sm}, y_C = 29,11 \text{ sm}$$

$$Q_C = 34 \text{ sm}, y_C = 41,21 \text{ sm}$$

$$Q_C = 33,72 \text{ sm}, y_C = 35,37 \text{ sm}$$

- 252 Sahesi şırixlenmiş figürün ağırlık merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmiştir.



$$Q_C = 32 \text{ sm}, y_C = 34 \text{ sm}$$

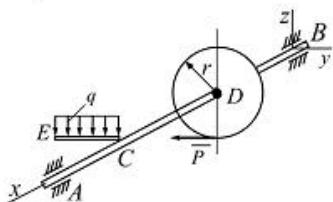
$$\text{Correct Answer: } Q_C = 35,68 \text{ sm}, y_C = 35 \text{ sm}$$

$$Q_C = 29 \text{ sm}, y_C = 31,72 \text{ sm}$$

$$Q_C = 28,22 \text{ sm}, y_C = 30,27 \text{ sm}$$

$$Q_C = 33,14 \text{ sm}, y_C = 35,43 \text{ sm}$$

253 Verilmiş qüvvələrin təsirində AB tirinin müvazinət vəziyyətində P qüvvəsinə ve tırın A dayağının reaksiya qüvvəsinin Y_A toplananını tapın. Burada $q = 10 \text{ kN/m}$, $AB = 0,6 \text{ m}$, $AC = CD = BD = CE = 0,2 \text{ m}$; $r = 0,1 \text{ m}$



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

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

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

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

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

254 Köçürülmüş ətalət momentinin düsturu hansıdır?

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

$\bigcirc Q_k = \sum (m_1 v_1 + \omega_1)$

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

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

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

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

$\bigcirc M_k = J_k V + m_k \varepsilon$

$\bigcirc M_k = m_k V + J_k \omega$

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

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

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

256 Kəsiyin x – oxuna nəzərən ətalət radiusunun ifadəsi hansıdır?

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

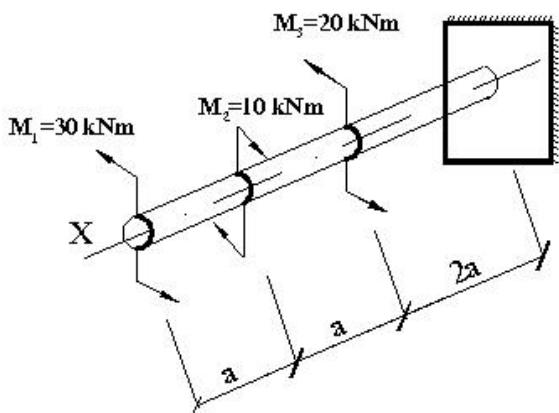
$\bigcirc i_x = \sqrt{\frac{J_y}{A}}$

$\bigcirc i_x = \sqrt{\frac{J^2 y}{A}}$

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

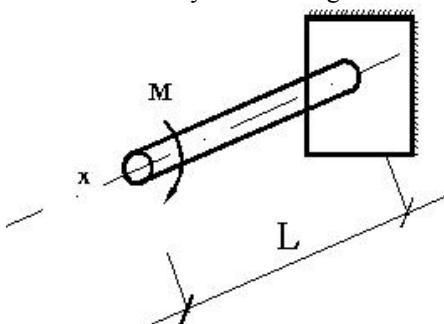
$\bigcirc i_x = \sqrt{\frac{J_y}{A^2}}$

257 valın en kəsiyində yaranan burucu momentin ən böyük (modulca) qiyməti nəyə bərabərdir?



- 10 kNm
- 50 kNm
- 15 kNm
- 40 kNm
- 30 kNm

258 valın en kəsiyində əmələ gələn toxunan gərginlikləri təyin etmək üçün istifadə olunan düsturu göstərin?



$$\tau = \frac{Q_{\text{kəs}}}{A}$$

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

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

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

$$\tau = \frac{M}{J_p} \cdot \rho$$

259 İşəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

- Sürət artıb-azalır
- Sabitləşir
- Sürət azalır
- Sürət artır
- Sürət rəqsli dəyişir

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

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

261 Burucu moment epyuru necə adlanır?

- brusun uzunluğu boyu nisbi burulma buağının dəyişməsini göstərən qrafik

- brusun uzunluğu boyu burucu momentin dəyişməsini göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burulma bucağının dəyişməsini göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu toxunan gərginliklərin dəyişməsini göstərən qrafik
- brusun en kəsiyində toxunan gərginliklərin dəyişməsini göstərən qrafik

262 Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır?

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

263 Mexanizmin hərəkətinin diferensial tənliyi hansıdır?

$$\begin{aligned} \textcircled{M}_k &= J_s \alpha_s + \nu \\ \textcircled{M}_k &= J_k \frac{d\omega}{dt} \\ \textcircled{M}_k &= J_k V + \varepsilon \\ \textcircled{M}_k &= m k \varepsilon + \frac{\nu}{2} \\ \textcircled{Q}_k &= \alpha_k W \end{aligned}$$

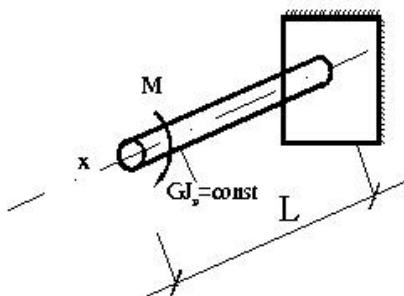
264 Mexanizmin hərəkət tənliyini integrallamaqda məqsəd nədir?

- Reaksiya qüvvəsinin təyini
- Giriş bəndinin hərəkət qanununun tapılması
- Çıxış bəndinin sürətinin tapılması
- Mexanizmə təsir edən qüvvələr tapılır
- Sürtünmə məsələsi həll olunur

265 Mexanizmin hərəkətinin qeyri müntəzəmliyi hansı düsturla hesablanır?

$$\begin{aligned} \textcircled{\delta} &= \frac{\omega_{or}}{\omega_{max} + \omega_n} \\ \textcircled{\delta} &= \frac{\omega_{max}}{\omega_{or}} \\ \textcircled{Q} &= \frac{\omega_{max} - \omega_{min}}{\omega_{or}} \\ \textcircled{\delta} &= \frac{\omega_{max} + \omega_n}{2} \\ \textcircled{\delta} &= \frac{\omega_{max} + \omega_n}{2} \end{aligned}$$

266 Valin sərbəst ucundakı burulma bucağını təyin edin?



$$\begin{aligned} \textcircled{\varphi} &= \frac{Ml}{2GJ_\rho} \\ \textcircled{Q} &= \frac{Ml}{GJ_\rho} \\ \textcircled{\varphi} & \end{aligned}$$

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

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

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

267 Burulmada sərtlik hansı düsturla təyin olunur ?

- EA
- φ
- GA
- φ_p
- EF

268 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətində mütləq sürət hansı ifadə ilə tapılır.

- $\bar{v}_a = 3\bar{v}_r + \bar{v}_e$
- $\bar{v}_a = \bar{v}_r + \bar{v}_e$
- $\bar{v}_a = 2\bar{v}_r + \bar{v}_e$
- $\bar{v}_a = 2\bar{v}_r - \bar{v}_e$
- $\bar{v}_a = \bar{v}_r - \bar{v}_e$

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

- $\eta_{um} = \eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \eta_4 + \eta_5 \dots$
- $\eta_{um} = \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot \eta_3 \cdot \eta_4 \cdot \dots$
- $\eta_{um} = \eta_1 + \eta_2 + \dots + \eta_{n-1} + \eta_n$
- $\eta_{um} = \eta_1 \cdot \eta_2 \dots \eta_{n-1} \cdot \eta_n$
- $\eta_{um} = \eta_1 \cdot \eta_2 (\eta_3 + \eta_4)$

270 Statik həll olunan tirlərdə dayaq reaksiyalarının təyinində ... istifadə olunur

- üç moment tənliklərindən
- müvazinət tənliklərindən
- Puasson tənliklərindən
- deformasiyaların kəsilməzlilik tənliklərindən
- qüvvələr üsulunun kanonik tənliklərindən

271 ...belə əyilmə xalis əyilmə adlanır

- əgər tirin en kəsiyində əyici moment və kəsici qüvvə yaranarsa
- əgər tirin en kəsiyində yalnız əyici moment yaranarsa
- əgər tirin en kəsiyində ixtiyari sadə deformasiya növü yaranarsa
- ixtiyari eninə əyilmə yaranarsa
- əgər tirin en kəsiyində əyici moment və normal qüvvə yaranarsa

272 Nöqtənin müntəzəm düzxəthli hərəkətində onun təcili nəyə bərabərdir?

- $\bar{W} = \sqrt{\bar{W}_w^2 + \bar{W}_z^2}$
- $\bar{W} = \frac{d^2S}{dt^2}$
- $\bar{W} = \frac{v^2}{\rho}$
- $\bar{W} = 0$
- $\bar{W} = W_w^2 + W_z^2$

- 273 Berk cisim terpenmez ox etrafında $\varphi = \frac{1}{2}t^2$ qədənunu ile fırlanır. Bu cismin ixtiyari nöqtesinin normal və toxunən tecilinin (qiymətce) beraber olduğu anı tapmalı

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

- t=6 san
- t=1 san
- t=4 san
- t=8 san

- 274 Berk cisim terpenmez ox etrafında $\omega = 2\text{san}^{-1}$ bucaq süreti ile fırlanır. Cismin fırlanma oxundan 2,5 m mesafəde olan nöqtesinin normal tecilini tapmalı.

$\omega_n = 5 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$

$\omega_n = 16 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$

$\omega_n = 10 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$

$\omega_n = 23 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$

$\omega_n = 8 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$

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

$x = a \sin t$

$y = a \sin 2t$

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

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

$x = at^2 + c$

$y = bt^2 - d$

$x = a \sin \pi t$

$y = b \sin \pi t$

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

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

- 276 Nöqtənin hərəket təhlükəleri verilmişdir:

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

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

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

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

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

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

- 277 Nöqtənin hansı halda düzxətli trayektoriya üzrə hərəkət etdiyini təyin etməli?



$$x=4t^2-3$$

$$y=5t^2+4$$

$$\textcircled{1} \quad x=3t$$

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

$$\textcircled{2} \quad x=t^3+5$$

$$y=3t^2-2$$

$$\textcircled{3} \quad x=2\sin t$$

$$y=2\cos t$$

$$\textcircled{4} \quad x=2\sin^2 t$$

$$y=2\cos t$$

278 Nöqtənin hereket tenlikləri verilmişdir:

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

$$\textcircled{1} \quad \ddot{w}=9 \frac{\text{sm}}{\text{san}^2}$$

$$\textcircled{2} \quad \ddot{w}=6+6\pi \frac{\text{sm}}{\text{san}^2}$$

$$\textcircled{3} \quad \ddot{w}=3 \frac{\text{sm}}{\text{san}^2}$$

$$\textcircled{4} \quad \ddot{w}=12 \frac{\text{sm}}{\text{san}^2}$$

$$\textcircled{5} \quad \ddot{w}=6 \frac{\text{sm}}{\text{san}^2}$$

279 Baxılan nöqtə qiyəmətcə sabit sürətlə hərəkət edir. Buradan belə nəticə çıxır ki,

- tam tacil normal tacilə bərabərdir.
- toxunan tacil sıfıra bərabər deyil;
- normal tacil sabitdir;
- tacil sıfıra bərabərdir;
- normal tacil sıfıra bərabərdir;

280 Nöqtənin hərəkəti təbii üsulla verildikdə onun tacili nəyə bərabərdir?

$$\textcircled{1} \quad \ddot{W} = \overline{W}_t + \overline{W}_n$$

$$\textcircled{2} \quad \ddot{W} = \frac{u^2}{\rho} + \frac{d^2 s}{dt^2}$$

$$\textcircled{3} \quad \ddot{W} = \sqrt{e^2 + \omega^4 R}$$

$$\textcircled{4} \quad \ddot{W} = \frac{d^2 S}{dt^2}$$

$$\textcircled{5} \quad \ddot{W} = \frac{u^2}{\rho}$$

281 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cimin hər hansı nöqtəsinin normal tacili qiyəmətcə nəyə bərabərdir?

$$\textcircled{1} \quad \ddot{W}_n = \sqrt{\omega^4 + e^2 R}$$

$$\textcircled{2} \quad \ddot{W}_n = \omega R;$$

$$\textcircled{3} \quad \ddot{W}_n = \omega^2 R;$$

$$\textcircled{4} \quad \ddot{W}_n = \omega^3 R;$$

$$\textcircled{5} \quad \ddot{W}_n = \omega R$$

282 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq tacili hər hansı hərəkət olar?

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

283 Berk cisim irəliləmə hərəkəti aşağıdakılardan hansıdır?

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

284 Nöqtənin təciliinin binormal üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

$$\textcircled{v}_b = 1$$

$$\textcircled{w}_b = \frac{d\mathcal{S}}{dt}$$

$$\textcircled{w}_b = \frac{dV}{dt}$$

$$\textcircled{v}_b = 0$$

$$\textcircled{w}_b = \frac{v^2}{\sigma}$$

285 Nöqtənin hərəkətinin neçə verilmə üsulu vardır?

- altı
- üç
- iki
- bir
- dörd

286 Berk cisim terpenmez ox etrafında $\omega = 2\pi t^{-1}$ bucaq süreti ile fırlanır. Cismin fırlanma oxundan 2,5 sm mesafəde olan nöqtəsinin normal teciliini tapmalı.

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

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

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

$$\textcircled{w}_n = 16 \frac{\text{sm}}{\text{san}^2}$$

$$\textcircled{w}_n = 23 \frac{\text{sm}}{\text{san}^2}$$

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

$$\textcircled{w}_n = 0$$

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

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

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

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

288 Nöqtənin hereket tenlikleri verilmişdir: $x=5t^2$, $y=10t$.
Bu nöqtənin teciliini tapmalı.

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

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

✓

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

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

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

289 Aşağıdakı hərəkətlərin hansında nöqtənin normal təcili sıfır bərabərdir?

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

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

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

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

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

290 Nöqtənin sürəti v omun w tam teciline perpendikulyardır.
Bu nöqtənin toxunan tecilini tapmalı.

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

$w = 0$

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

$w = w$

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

291 Nöqtənin hereket tenlikleri verilmişdir:
 $x = a \sin t$, $y = b \cos t$. Bu nöqtənin tayektoriyası beledir:

- Ellips
- Düz xətt
- Hiperbola
- Çevrə
- Parabola

292 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı nöqtəsinin təcili qiymətcə nəyə bərabərdir?

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

$w = \varepsilon^2 R$

$w = \varepsilon R$

$w = \omega^2 R$

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

293 Müntəzəm fırlanma hərəkətində cismin bucaq təcili nəyə bərabər olur?

$\omega^2 R$

$sabit$

0

$\neq sabit$,

$\neq 0$

294 Tərpənməz ox ətrafında firlanan cismin hər hansı nöqtəsinin sürətinin modulu nəyə bərabərdir?

$Q = \omega R$

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

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

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

$\omega = \varphi \cdot R$

295 Tərpənməz ox ətrafında firlanan cismin bucaq təciliinin ifadəsi hansıdır?

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

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

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

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

$\varepsilon = \omega \cdot R$

296 Tərpənməz ox ətrafında firlanan cismin bucaq sürətinin ifadəsi hansıdır?

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

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

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

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

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

297 Irəliləmə hərəkəti edən bərk cismin nöqtələrinin sürət və təcilləri aşağıdakı şərtlərdən hansını ödəyir?

Sürət və təcillər hökmən qiymətcə sabitdir.

Sürətlər eyni, təcillər fərqlidir;

Sürət və təcillər sıfır bərabərdir;

Cismin nöqtələrinin hamısı eyni sürət və eyni təcilə malikdir;

Təcillər eyni, sürətlər fərqlidir;

298 Nöqtənin təciliinin trayektoriyaya toxunan üzərindəki proyeksiyası sabit olarsa, bu nöqtə nə cür hərəkət edər?

Müntəzəm dəyişən hərəkət.

Nisbi hərəkət;

Mürəkkəb hərəkət;

İxtiyari hərəkət;

Bərabərsürətli hərəkət;

299 Düzxətli hərəkətdə nöqtənin normal təcili nəyə bərabərdir?

$w_n = \omega^2 R$

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

$w_n = R$

$w_n = 0$

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

300 Bərabərsürətli əyrixətli hərəkətdə nöqtənin toxunan təcili nəyə bərabərdir?

$w_x = vR$

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

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

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

$w_x = R^2$

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

$\nu = v_x + v_y + v_z$

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

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

$w = \frac{d\nu}{dt}$

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

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

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

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

$\nu = v_x + v_y + v_z$

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

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

303 Nöqtənin təcil vektoru ilə radisu-vektoru arasında asılılıq hansıdır?

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

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

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

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

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

304 Nöqtənin sürət vektoru ilə radisu-vektoru arasında asılılıq hansıdır?

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

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

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

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

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

305 Nöqtənin hərəkət tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

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

306 Aşağıdakılardan hansı nöqtənin trayektoriyasının tənliyidir?

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

307 Yasti eninə əyilmə tirin en kəsiyində...yaranır

- əyici moment və normal qüvvə təsir edəndə
- yaranan əyici moment en kəsiyin baş etalət oxlarının birindən keçən müstəvi üzərində təsir edirə
- yaranan əyici moment en kəsiyin baş etalət oxlarından keçən heç bir müstəvinin üzərində təsir etmirə
- əyici moment və kəsici qüvvə təsir edəndə
- iki daxili qüvvə faktoru təsir edəndə

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

- $\Omega_h < A_M$
- $\Omega_h = A_M$
- $\Omega_h = A^2 M$
- $\Omega_h = A_M$
- $\Omega_h > A_M$

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

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

310 Xalis əyilmədə tirin əyriliyi necə təyin olunur?

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

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

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

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

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

311 Giriş bəndinə tarazlayıcı qüvvə nə üçün tətbiq olunur?

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

312 Fırlanma kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

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

313 Əyici moment və yayılmış yük intensivliyi arasında hansı differensial asılılıq var?

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

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

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

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

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

314 Əyici moment və kəsici qüvvə arasında hansı differensial asılılıq var?

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

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

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

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

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

315 Maddi nöqtə dinamikasının neçə əsas məsələsi vardır?

- iki
- dörd
- bir
- üç
- altı

316 Maddi nöqtənin hərəkətinin təbii formada tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

$m \frac{dv_t}{ds} = F_t, \quad m \frac{dv}{dt} = F_n, \quad m \frac{v^2}{\rho} = F_b$

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

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

$m \frac{dv_t}{dt} = F_t, \quad m \frac{v^2}{\rho} = F_n, \quad 0 = F_b$

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

317 Maddi nöqtənin hərəkətinin koordinatlarından asılı diferensial tənlikləri aşağıdakılardan hansıdır?

$m \frac{dF_x}{dx} = x, \quad m \frac{dF_y}{dy} = y, \quad m \frac{dF_z}{dz} = z$

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

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

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

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

318 Normal təcili nöqtənin sürətinin nə cür dəyişməsini xarakterizə edir?

- istiqamətcə dəyişməsini
- gedilən yolun uzunluğundan asılı olaraq dəyişməsini
- həm qiymət, həm də istiqamətcə dəyişməsini
- qiymətcə dəyişməsini
- tədricən dəyişməsini

319 Nöqtə x oxu boyunca $x=2t^2$ m qanunu ilə hərəket edir. Bu nöqtənin tecili neye bərabər olar?

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

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

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

4 m/san^2

0

320 Nöqtə qiymətcə dəyişən sürətlə düzxətli trayektoriya boyunca hərəkət edir. Onun normal təcili nəyə bərabərdir?

- sürətin kvadratının yarısına
- dəyişən kəmiyyətə
- sıfıra
- sabit kəmiyyət
- sürətin zamana görə törəməsinə

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

san^{-1}

500 san^{-1}

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

50 san^{-1}

25 san^{-1}

322 Nöqtənin təcili sıfır bərabər olarsa, onun sürəti necə kəmiyyət olar?

- dəyişən
- həm qiymət, həm də istiqamətcə sabit
- istiqamətcə sabit
- qiymətcə sabit
- sıfır bərabər

323 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin neçə sərbəstlik dərəcəsi vardır?

- bir
- sıfır
- üç
- iki
- ixtiyari sayıda

324 İrəliləmə hərəkəti edən cismin nöqtələrinin baxılan andakı sürətləri bir-birindən fərqlənə bilərmi?

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

325 Aşağıdakı müddəaların hansı bərk cismin irəliləmə hərəkətinə uyğun gəlir?

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

326 Aşağıdakı bərabərliklərin hansı nöqtənin müntəzəm hərəkətini ifadə edir?

- $\vec{V}_t = \frac{dS}{dt}$
- $S = S_0 + V_t \cdot \frac{t^2}{2}$
- $S = S_0 + V_t t$
- $S = V_t + S_0 t$
- $S = S_0 + V_{0t} t + W_t \cdot \frac{t^2}{2}$

327 Nöqtənin toxunan təcil vektoru nəyə bərabərdir?

- $\vec{W}_t = \frac{\vec{V}}{t}$
- $\vec{W}_t = \vec{\tau} \cdot \vec{V}$
- $\vec{W}_t = \frac{d\vec{V}}{dt}$
- $\vec{W}_t = \vec{\tau} \frac{-V^2}{\rho}$
- $\vec{W}_t = \vec{\tau} \frac{-dV_t}{dt}$

328 Nöqtənin normal təcili necə yönələ bilər?

- ancaq nöqtənin radius-vektoru istiqamətində
- baş normal istiqamətdə
- baş normala perpendikulyar istiqamətdə
- istənilən istiqamətdə

toxunan istiqamətdə

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

$\bar{V} = \frac{\vec{S}}{t}$

$\bar{V} = \frac{d\vec{r}}{dt}$

$\bar{V} = \tau \frac{d\vec{S}}{dt}$

$\bar{V} = \frac{d\vec{S}}{dt}$

$\bar{V} = \frac{d\vec{r}}{dS}$

330 Nöqtənin təcilinin x oxu üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

$\bar{W}_x = \frac{V}{t}$

$\bar{Q}_x = 0$

$\bar{W}_x = \frac{dx}{dt}$

$\bar{W}_x = \frac{dV_x}{dt}$

$\bar{Q}_x = V_x dt$

³³¹ Nöqte R radiuslu çevre üzre qiymətce sabit \bar{V} süreti ilə hərəket edir. Onun tecilinin qiyməti neye berabərdir?

$\frac{Q^2}{R}$

0

$\frac{Q}{R}$

R

$\frac{Q}{R}$

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

ixtiyari istiqamətdə;

trayektoriyanın qabarıq tərəfinə doğru;

trayektoriyanın çökük tərəfinə doğru;

nöqtənin sürəti istiqamətində;

trayektoriyaya toxunan istiqamətdə;

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

istənilən istiqamətdə

trayektoriyaya toxunan istiqamətdə

trayektoriyanın qabarıq tərəfinə doğru

trayektoriyanın çökük tərəfinə doğru

trayektoriyaya normal istiqamətdə

334 Nöqtənin təcili onun sürətindən necə asılıdır?

$\bar{W} = \frac{\bar{V}}{t}$

$\bar{W} = \bar{V} dt$

$\bar{W} = \frac{d\bar{V}}{dt}$

\bar{W}

$$\overline{W} = \frac{\overline{V}_2 - \overline{V}_1}{t}$$

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

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

- məsafədən
- təcildən
- sürətdən
- qövsü koordinatdan
- zamandan

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

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

337 Nöqtənin normal tecili $w_n = 0$, toxunan tecil ise $w_r \neq 0$ olarsa o nece hereket edir?

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

338 Nöqtənin $x = (2t^2 + 2t + 3) \text{ sm}$ hereket tenliyine göre tecilini tapmalı.

$$\overline{W}_x = 1 \frac{\text{sm}}{\text{sən}^2}$$

$$\overline{W}_x = 0;$$

$$\overline{W}_x = 2 \frac{\text{sm}}{\text{sən}^2};$$

$$\overline{W}_x = 6 \frac{\text{sm}}{\text{sən}^2};$$

$$\overline{W}_x = 4 \frac{\text{sm}}{\text{sən}^2};$$

339 Nöqtənin hereketinin tenlikleri verilmişdir: $x = 2t \text{ sm}$, $y = 8t^2 \text{ sm}$. Onun tecilini tapmalı:

$$w = 6 \frac{\text{sm}}{\text{sən}^2}$$

$$w = 8 \frac{\text{sm}}{\text{sən}^2}$$

$$w = 10 \frac{\text{sm}}{\text{sən}^2}$$

$$\overline{w} = 0$$

$$\overline{w} = 16 \frac{\text{sm}}{\text{sən}^2}$$

- 340 Nöqtenin hereketinin tenlikleri verilmiştir: $x=3t-5$, $y=4-2t$. Tayektoriyanın eyrilik radiusunu tapmalı.

$\text{Q}=3$
 $\text{Q}=\infty$
 $\text{Q}=2$
 $\text{Q}=0$
 $\text{Q}=5$

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

$\text{Q}=3$
 $\text{Q}=5$
 $\text{Q}=2$
 $\text{Q}=9$
 $\text{Q}=7$

- 342 Nöqtenin hereket tenlikleri verilmiştir: $x=5t^2 + \frac{5}{3}t - 3$; $y=3t^2 + t + 3$... Bu nöqtenin trayektoriyası nedir?

çevrə
 düz xətt
 parabola
 hiperbola
 ellips

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

$w = 4,75 \frac{sm}{san^2}$.
 $w = 5 \frac{sm}{san^2}$;
 $w = 10 \frac{sm}{san^2}$;
 $w = 6 \frac{sm}{san^2}$;

- 344 Nöqtenin hereket tenlikleri verilmiştir: $x=2-3\cos 5t$, $y=4\sin 5t$. Bu nöqtenin trayektoriyası nedir?

parabola
 ellips
 düz xətt
 hiperbola
 çevrə

- 345 φ dönme buağının zamanın kubu ile mütenasib olduğu ve $t=3$ san. Anında diskin buağ süretinin $\omega = 27 \pi rad / san$ olduğu məlumdur. Buxar turbinli diskinin işesalma vaxtı fırlanması hereketinin tenliyini yazmalı.

$\varphi = 9\pi t^3$.

$\varphi = 2t^3$;

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

$\varphi = \pi t^3$;

$\varphi = 10t^3$;

- 346 Nöqtenin hereket tenlikleri verilmiştir: $x=5\cos 5t^2, y=5\sin 5t^2$. Bu nöqtenin trayektoriyası beledir:

- çevrə
- ellips
- parabola
- düz xətt
- hiperbola

- 347 Nöqtenin hereket tenlikleri verilmiştir: $x=3t-5sm, y=4-4tsm$. Bu nöqtenin sürətinin modulu neye bərabərdir?

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

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

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

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

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

- 348 Nöqtenin hereket tenlikleri verilmiştir:
 $x=asint, y=bcost$. Bu nöqtenin trayektoriyası beledir:

- ellips
- düz xətt
- hiperbola
- çevrə
- parabola

- 349 Bərk cismin irəliləmə hərəkətində onun nöqtələrinin təcilləri:

- bir nöqtədə kəsişirlər
- qiymətcə fəqli, istiqamətcə eynidir
- qiymətcə bərabər, istiqamətcə fərqlidir
- qiymət və istiqamətcə eynidir
- sıfır bərabərdir

- 350 Bərk cismin irəliləmə hərəkətində onun nöqtələrinin sürətləri:

- qiymət və istiqamətcə eynidir
- qiymətcə fəqli, istiqamətcə eynidir
- qiymətcə bərabər, istiqamətcə fərqlidir
- sıfır bərabərdir
- bir nöqtədə kəsişirlər

- 351 Müntəzəm dəyişən fırlanmada cismin:

- bucaq sürəti vektoru əks işarə ilə bucaq təcili vektoruna bərabərdir
- bucaq sürəti qiymətcə bucaq təciliyə bərabərdir

- bucaq təcili sabitdir
- bucaq sürəti sabitdir;
- bucaq sürəti vektoru bucaq təcili vektoruna bərabərdir

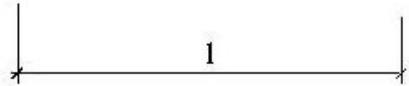
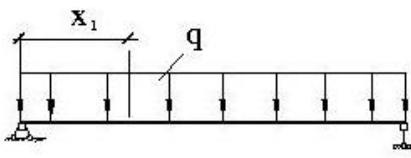
352 Nöqtə düzxətli hərəkət etdikdə onun təcilinin modulu nəyə bərabərdir?

- $\dot{W} = \frac{W_s}{W_t}$
- $W = 0$
- $\dot{W} = \frac{v^2}{\rho}$
- $W = \sqrt{W_s + W_t}$
- $W = \left| \frac{dv}{dt} \right|$

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

- $A_h < AM$
- $A_h = AM$
- $A_h > AM$
- $A_h < AM$
- $A_h = 3AM$

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



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

355 Tirin x kəsiyində əyici momentin analtik 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?

- $Q(x) = q$
- $Q(x) = 2q$
- $Q(x) = 0$
- $Q(x) = -q$
- $Q(x) = ql$

356 Müstəvi (yastı) eninə eyilmədə normal gərginliyin düsturu hansıdır?

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

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

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

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

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

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

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

- əyici momentin qiymətini
- kəsiyin sahəsini
- kəsiyin statik momentini
- kəsiyin neytral oxa nəzərən ətalət momentini
- gərginlik axtarılan nöqtədən, neytral oxa qədər olan məsafəni

358 İşəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

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

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

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

360 Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır ?

- brusun en kəsiyində iki daxili qüvvə faktoru yaranan deformasiya növü
- brusun en kəsiyində kəsici qüvvə yaranan sadə 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

361 Burucu moment epyuru necə adlanır ?

- brusun uzunluğu boyu nisbi burulma bucağının dəyişməsini göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burucu momentin dəyişməsini göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu burulma bucağının dəyişməsini göstərən qrafik
- brusun uzunluğu boyu toxunan gərginliklərin dəyişməsini göstərən qrafik
- brusun en kəsiyində toxunan gərginliklərin dəyişməsini göstərən qrafik

362 Aşağıda göstərilənlərdən hansı mürəkkəb düformasiya deyil?

- brus yalnız sixılır
- eyni zamanda brus dərtilir və əyilir
- eyni zamanda brus dərtilir və burulur
- eyni zamanda brus sixılır və sürüsür
- eyni zamanda brus sixılır və əyilir

363 Eninə əyılma nədir?

- en kəsiklərində normal qüvvə alınır
- en kəsiklərində daxili qüvvələrin bir komponenti alınır
- en kəsiklərində əyici moment və kəsici qüvvə alınır

- en kəsiklərində normal və kəsici qüvvə alınır
- en kəsiklərində əyici moment alınır

364 Burulma deformasiyasının fərqli cəhətini göstərin

- brusun eninə kəsiyində normal qüvvə alınır
- brusun eninə kəsiyində burucu moment alınır
- brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi mənfi qəbul edilir
- brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi müsbət qəbul edilir
- brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr əmələ gəlmir

365 Sürüşmə (kəsilmə) deformasiyanın xarakterik cəhətini göstərin

- brusun eninə kəsiyində burucu moment yaranır
- brusun eninə kəsiyində kəsici qüvvə yaranır
- brusun eninə kəsiyində əyici moment yaranır
- brusun eninə kəsiyində normal qüvvə yaranır
- brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr yaranırmır

366 Xalis əyilmə nəyə deyilir?

- brusun eninə kəsiyində bərabər yayılmış qüvvədən yaranan deformasiyadır
- brusun eninə kəsiyində yalnız əyici moment yaranan sadə deformasiyadır
- brusun eninə kəsiyində topa qüvvədən yaranan deformasiyadır
- brusun eninə kəsiyində yalnız kəsici qüvvə yaranan deformasiyadır
- brusun eninə kəsiyində normal qüvvə yaranan deformasiyadır

367 Dartılma və ya sıxılma deformasiyanı xarakterizə edin

- brusun eninə kəsiyində normal və kəsici qüvvə yaranır
- brusun eninə kəsiyində yalnız kəsici qüvvə yaranır
- brusun eninə kəsiyində yalnız burucu moment yaranır
- brusun eninə kəsiyində yalnız normal qüvvə yaranır
- brusun eninə kəsiyində yalnız əyici moment yaranır

368 Sadə deformasiyada neçə qüvvə iştirak edir?

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

369 Sadə deformasiyanın neçə növü olur?

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

370 Sen-Venan prinsipinin mahiyəti nədən ibarətdir?

- təsir qüvvəsinə ekvivalent topa qüvvə ilə əvəz edilir
- təsir qüvvəsinin qiyməti nəzərə alınır
- Cisin kiçι səthində tətbiq edilmiş qüvvə, bu qüvvəyə statik ekvivalent baş vektorla əvəz edilir
- təsir qüvvəsinə ekvivalent baş momentlə əvəz edilir
- təsir qüvvəsinə ekvivalent baş vektoru və baş momenti ilə əvəz edilir

371 Deformasiyanın kiçik olması fərziyyəsinin mahiyətini göstərin

- konstruksiya elementləri nisbi deformasiya həddi daxilində işləyir
- konstruksiya elementləri deformasiyaya uğramır
- konstruksiya elementləri plastik həddi daxilində işləyir
- konstruksiya elementləri mütləq deformasiya həddi daxilində işləyir
- konstruksiya elementləri elastik həddi daxilində işləyir

372 İzotro materialların xarakterik cəhətini göstərin

- kristal qəfəsdə atomların həndəsi düzgün yerləşməsi
- materialın bərk haldan maye hala və əksinə keçid prosesi müəyyən temperatur intervalında baş verir

- materialın bütün hissələrinin eyni xassəli olmasına
- materialı müxtəlif hissələrinin eyni xassəli olmaması
- materialın sürüşmə müstəvilərinin olması

373 Aşağıda verilmiş materiallardan hansı izotropdur?

- şüşə və polad
- mis və çuqun
- qatran və mis
- çuqun və polad
- şüşə və qatran

374 Deformasiya xarici qüvvənin qiymətindən asillidirmi?

- həmişə asillı olmur
- asillidir
- asillı deyil
- bəzi hallarda asillidir
- xarici qüvvələrin xarakterindən asılıdır

375 Plastik deformasiya nədir?

- material öz formasını dəyişir, ölçüsünü dəyişmir
- xarici qüvvə götürüldükdə cisimdə qalan qalıq deformasiyadır
- materialın müəyyən hissəsində əmələ gələn deformasiyadır
- material öz ölçüsünü dəyişir, formasını dəyişmir
- deformasiyanın ilk mərhələsidir

376 Elastik deformasiya nədir?

- material tərkibini dəyişir
- material xarici qüvvənin təsirində xassələri dəyişmir
- material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa edir
- material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etmir
- material xarici qüvvənin təsirindən xassələri dəyişir

377 Tam deformasiya nədir?

- elastik deformasiyanın bir növüdür
- elastik və plastik deformasiyaların cəmiidir
- materialın bir hissəsinin ölçüsünün dəyişməsidir
- xarici qüvvələr təsiri götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etməsidir
- materialın bir hissəsinin formasının dəyişməsidir

378 Nöqtənin təcilinin analitik ifadələrini göstərin.

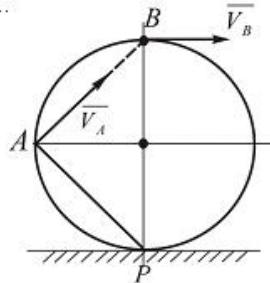
$$\begin{aligned} \bar{W} &= \sqrt{\dot{x}^2 + \dot{y}^2 + \dot{z}^2}, \cos(\bar{w}^\wedge x) = \frac{\dot{x}}{x}, \cos(\bar{w}^\wedge y) = \frac{\dot{y}}{y}, \cos(\bar{w}^\wedge z) = \frac{\dot{z}}{z} \\ \bar{W} &= \sqrt{x^2 + \dot{x}^2}, \cos(\bar{w}^\wedge x) = \frac{x}{\dot{x}} \\ \bar{W} &= \sqrt{\dot{x}^2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

379 Nöqtənin süret vektorunun x oxu üzerindeki proyeksiyası $u_x = 2\pi \cos(\varphi) \frac{sm}{san}$ olduğunu bilerek, $t = \frac{1}{2} san$ anı üçün onun x koordinatını tapmalı. Burada $t=0$ olduqda $x_0 = 0$.

- $= 2sm$
- $= 4sm$
- $= 5sm$
- $= 1sm$
-

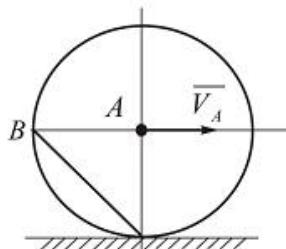
$\checkmark \ddot{x} = 3sm$

- 380 Çarx düz rels üzerinde sürüşmeden hereket edir. Onun A nöqtisinin süreti $v_A = 4\sqrt{2} m/san$ -dir. B nöqtisinin süretini tapmalı.



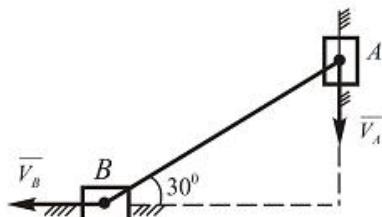
- $\bigcirc_B = 15 m/san$
- $\bigcirc_B = 9 m/san$
- $\bigcirc_B = 7 m/san$
- $\bigcirc_B = 10 m/san$
- $\bigcirc_B = 8 m/san$

- 381 Çarx düz yolda sürüşmeden diyirlenir. A nöqtisinin süreti $v_A = 3\sqrt{2} m/san$ olarsa, çarxin B nöqtisinin süretini tapmalı.



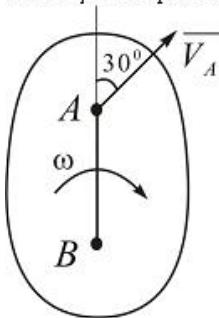
- $\bigcirc_B = 6 m/san$
- $\bigcirc_B = 10 m/san$
- $\bigcirc_B = 7 m/san$
- $\bigcirc_B = 11 m/san$
- $\bigcirc_B = 8 m/san$

- 382 Şekilde gösterilen mekanizmin A nöqtisinin süreti $v_A = 40\sqrt{3} sm/san$. B nöqtisinin süretini tapın.



- $\bigcirc_B = 50 m/san$
- $\bigcirc_B = 40 m/san$
- $\bigcirc_B = 30 m/san$
- $\bigcirc_B = 25 m/san$
- $\bigcirc_B = 45 m/san$

383 Yasti figurun A nöqtesinin süreti $v_A = 5 \text{ m/san}$ ve bucaq süreti $\omega = 6 \text{ rad/san}$ verilmiştir. Figurun B nöqtesinin süretinin qiymetini tapmalı. AB=0,5m.



- $\Omega_B = 7 \text{ m/san}$
- $\Omega_B = 8 \text{ m/san}$
- $\Omega_B = 10 \text{ m/san}$
- $\Omega_B = 9 \text{ m/san}$
- $\Omega_B = 6 \text{ m/san}$

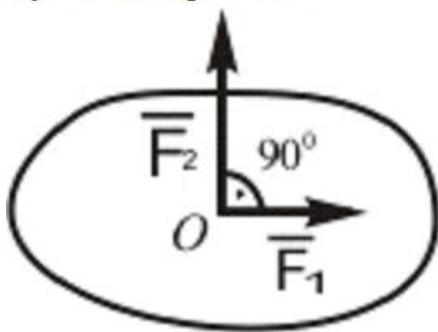
384 Cism $\varphi = (t^2 + 5) \text{ rad}$. qanunu ile firlanma hereketi edir. $\varphi = 21 \text{ rad}$. olduguqda cismin firlanma merkezinden $R = 0,5 \text{ m}$ mesafesinde olan nöqtesinin xetti süretini ve normal tecilini tapmalı.

- $\Omega = 4 \text{ m/san}; W_n = 32 \text{ m/san}^2$
- $\Omega = 3 \text{ m/san}; W_n = 8 \text{ m/san}^2$
- $\Omega = 7 \text{ m/san}; W_n = 23 \text{ m/san}^2$
- $\Omega = 4 \text{ m/san}; W_n = 20 \text{ m/san}^2$
- $\Omega = 6 \text{ m/san}; W_n = 36 \text{ m/san}^2$

385 (Süret 06.10.2015 18:23:21)

Verilmiş qüvveler sisteminin müvazinetleştiricisi olan \bar{F}_3 qüvvesinin qiymetini tapın:

$$F_1 = 3 \text{ kN}; F_2 = 4 \text{ KN}$$

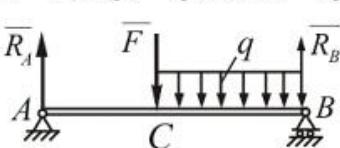


- $\Omega_3 = 3 \text{ kN}$
- $\Omega_3 = 6 \text{ kN}$
- $\Omega_3 = 4 \text{ kN}$
- $\Omega_3 = 2 \text{ kN}$
- $\Omega_3 = 5 \text{ kN}$

386 (Süret 06.10.2015 18:23:18)

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

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



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

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

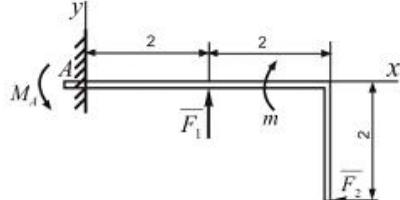
$R_A = 20 \text{ kN}$; $R_B = 20 \text{ kN}$

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

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

387 (Süret 06.10.2015 18:23:15)

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



$M_A = 11 \text{ Nm}$

$M_A = 10 \text{ Nm}$

$M_A = 15 \text{ Nm}$

$M_A = 13 \text{ Nm}$

$M_A = 9 \text{ Nm}$

388 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

- dəyişmir
- dəyişir
- soyutduqda dəyişir
- qızdırıldıqda dəyişir
- elastiklik həddi arasında dəyişir

389 Düz oxlu brus burulduqdan sonra öz formasını dəyişirmi

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

390 Burucu momentə necə tərif verilir

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

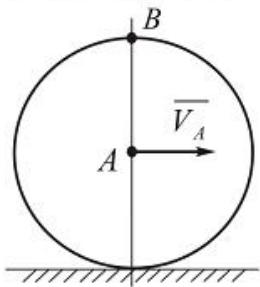
391 En kəsiyi dairəvi brus burulduqda en kəsiklərinin kontrları öz vəziyyətini dəyişirmi

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

392 Brusun en kəsiyinin burulma bucagi necə dəyişir

- bərkidilmiş ucla kəsik arasındaki məsafə ilə tərs mütənasib olaraq dəyişir
- bərkidilmiş ucla kəsik arasındaki məsafə və burucu moment ilə düz mütənasib olaraq dəyişir
- burucu moment ilə tərs mütənasib olaraq dəyişir
- burucu moment ilə düz mütənasib olaraq dəyişir
- bərkidilmiş ucla kəsik arasındaki məsafə ilə düz mütənasib olaraq dəyişir

- 393 Radiusu $R = 0,4\text{ m}$ olan çarx düz rels üzerinde sürüşmeden diyirlenir. Çarxin merkezinin $v_A = 1,6 \text{ m/san}$ verilir ve sabitdir. Onun B nöqtisinin tecilini tapmali.



$\Omega_B = 7,8 \text{ rad/san}^2$

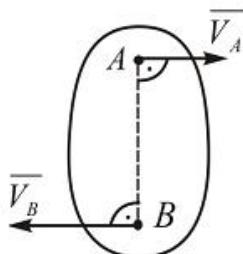
$\Omega_B = 6,4 \text{ rad/san}^2$

$\Omega_B = 3 \text{ rad/san}^2$

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

$\Omega_B = 7,6 \text{ rad/san}^2$

- 394 Yastı figurun A ve B nöqtelerinin süreteri ve bu nöqtelerin arasındaki mesafe verilmiştir: $v_A = 0,4 \text{ m/san}$, $v_B = 1,2 \text{ m/san}$, $AB=0,4\text{m}$. Yastı figurun bucaq süretini tapmali.



$\Omega = 3 \text{ rad/san}$

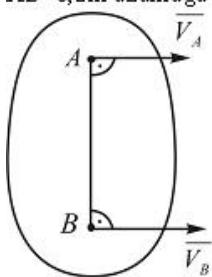
$\Omega = 1 \text{ rad/san}$

$\Omega = 6 \text{ rad/san}$

$\Omega = 7 \text{ rad/san}$

$\Omega = 2 \text{ rad/san}$

- 395 Yastı figurun A ve B nöqtelerinin $v_A = 0,3 \text{ m/san}$, $v_B = 0,8 \text{ m/san}$ süreteri ve $AB=0,2\text{m}$ uzunluğu verilmiştir. Yastı figurun bucaq süretini tapmali.



$\Omega = 5,5 \text{ rad/san}$

$\Omega = 2,5 \text{ rad/san}$

$\Omega = 4,5 \text{ rad/san}$

$\Omega = 5 \text{ rad/san}$

$\Omega = 4 \text{ rad/san}$

- 396 Xarici qüvvələrin sayı iki dən çox olan hallarda brusun ən böyük gərhiňliklər alınan kəsiklərini axtarmaq üçün burulma deformasiyanın yazılımlı ifadənin hansı doğrudur

- kəsiklərində əmələ gələn toxunan gərginliklərin qiyməti
 burucu momentinin qiyməti
 burulma bucagının qiyməti

- burucu momentin dəyilməsi qanunu(epürü)
- kəsiklərində əmələ gələn normal gərginliklərin qiyməti

397 Brusun uc kəsiyi üzərində çəkilmiş radiuslar deformasiya zamani öz qüvvələrini dəyişirmi

- radiuslar deformasiya zamani uzanır
- radiuslar deformasiya zamani düz xətt şəklində qalmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür
- radiuslar deformasiya zamani uzanmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür.
- radiuslar deformasiya zamani əyilir
- radiuslar deformasiya zamani qisalır

398 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

- dəyişir
- soyutduqda dəyişir
- qızdırıldıqda dəyişir
- elastilik həddi arasında dəyişir
- dəyişmir

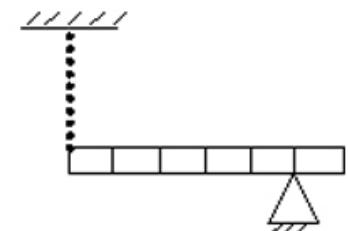
399 Burulma bucağının ifadəsini göstərin.

$$\begin{aligned}\varphi &= \frac{M_{kp} \cdot l}{G J_p} \\ \varphi &= \frac{G J_p}{M_{kp} \cdot l} \\ \varphi &= G J_p - M_{kp} \cdot l \\ \varphi &= \frac{M_{kp} \cdot I_p}{G \cdot l} \\ \varphi &= \frac{M_{kp} \cdot G}{I_p \cdot l}\end{aligned}$$

400 Burulmada toxunan gərginliklərini təyin etmək üçün düsturundan istifadə olunur.

$$\begin{aligned}\tau_o &= \frac{M_{kp}}{J_p} \cdot \rho \\ \tau_o &= M_{kp} - J_p \cdot \rho \\ \tau_o &= M_{kp} \cdot J_p \cdot \rho \\ \tau_p &= \frac{J_p \cdot \rho}{M_{kp}} \\ \tau_o &= \frac{M_{kp}}{\rho} \cdot J_p\end{aligned}$$

401 (Sürət 02.10.2015 16:20:29)



Dayağı üzərində olan bircins tırın kütləsi 30 kg-dır. Tır tarazlıqda saxlayan yayın sərtliliyi

$$1 \frac{kN}{m}$$

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

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

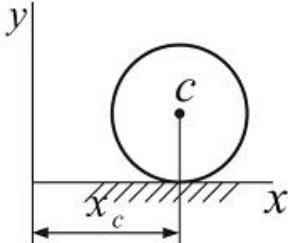
402 (Sürət 02.10.2015 16:20:25)

$$\int r^2 dm \quad \text{ifadesi ilə hansı fiziki kemiyyet təyin olunur?}$$

- Sixlıq
- Qüvvə momenti
- Ətalət momenti

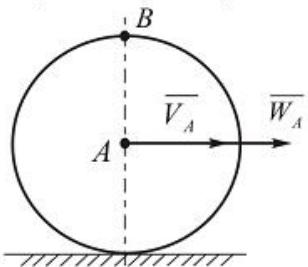
- Təcil
- Kinetik enerji

- 403 Çarx düz rels üzerinde $x_c = 2t^2$, $y_c = 0,5m$ qanunu üzre hərəket edir. Çarxin bucaq tecilini tapmalı.



- $\Omega = 11 \text{ rad/san}^2$
- $\Omega = 7 \text{ rad/san}^2$
- $\Omega = 6 \text{ rad/san}^2$
- $\Omega = 8 \text{ rad/san}^2$
- $\Omega = 10 \text{ rad/san}^2$

- 404 Radiusu $R = 0,5m$ olan çarx düz rels üzerinde sürüşmeden diyirlenir. Onun merkezinin süreti $v_A = 2 \text{ m/san}$ ve tecili $W_A = 1 \text{ m/san}^2$ verilmişdir. Çarxin B nöqtəsinin tecilini tapmalı.



- $\Omega_B = 6 \text{ m/san}^2$
- $\Omega_B = 7,1 \text{ m/san}^2$
- $\Omega_B = 9 \text{ m/san}^2$
- $\Omega_B = 8,2 \text{ m/san}^2$
- $\Omega_B = 8 \text{ m/san}^2$

- 405 Burulan brusun möhkəmliyini təyin etmək üçün burulmada möhkəmlik şərti üçün yazılımiş ifadənin hansı doğrudur

- $\frac{\Omega_b}{A} \leq [\tau]$
- $\frac{\Omega_b}{W_p} \leq [\tau]$
- $\frac{\Omega_b^2}{W_p} \leq [\tau]$
- $\frac{\Omega_b}{W_p} \leq [\tau]$
- $\frac{\Omega_b^2}{W_p^2} \leq [\tau]$

- 406 Nisbi burulma bucagini təyin etmək üçün yazılımiş ifadənin hansı doğrudur

- $\theta = \frac{Mb}{G^2 J_s \alpha^2}$
- $\theta = \frac{Mb}{G^2 J_s \alpha}$
- $\theta = \frac{Mb}{G J_s \alpha}$

$$\frac{Q}{\theta} = \frac{M_b^2}{GJ\rho}$$

$$Q = \frac{M_b}{GJ\rho^2}$$

407 Burucu momentin qiyməti və kəsiklərin diametri hər yerdə sabit qalan valin burulmada sərtliyini təyin etmək ucun yazılıms ifadədən hansə doğrudur

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

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

$$\frac{Q}{GJ\rho} = \frac{M_b l}{\psi}$$

$$\frac{Q}{GJ\rho} = \frac{M_b l}{\psi}$$

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

408 Burulmada möhkəmlik şərti hansı düsturla ifadə edilir

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

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

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

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

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

409 Valin sərtliyi xarakteriza edən amili göstərin

- toxunan gərgunliyin qiyməti
- valin mütləq uzanması
- nisbi burulma bacığı
- valin nisbi uzanması
- valin materialı

410 Burulmada sərtliyə görə həsablamalarda kəsiyin ölçülərini təyin etmək üçün doğru ifadəni göstərin

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

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

$$\frac{Q}{GJ \rho} \leq [\theta]$$

$$\frac{Q}{GJ \rho^2} \leq [\theta]$$

$$\frac{Q}{GJ \rho^2} \leq [\theta]$$

411 Burulma sərtliyi hansı düsturla ifadə olunur?

- EA
- GA
- P
- GF

412 Burulma sərtlik şərti necə yazılır?

$$\textcircled{1} \quad \theta = \frac{GJ_p}{M_{kp}} \cdot \rho_{kp} \cdot \tau \leq [\theta]$$

$$\textcircled{2} \quad \theta = \frac{GJ_p}{M_{kp}} \leq [\theta]$$

$$\textcircled{3} \quad \theta = \frac{M_{kp}}{J_o} \cdot G \leq [\theta]$$

$$\textcircled{4} \quad \theta = \frac{M_{kp}}{GJ_p} \leq [\theta]$$

$$\textcircled{5} \quad \theta = \frac{GJ_p}{M_{kp}} \cdot \rho \leq [\theta]$$

413 Valın möhkəmlik şərtinin düsturunu göstərin.

$$\textcircled{1} \quad t_{max} = \frac{M_{kp}}{J_p} \cdot \rho \leq 0,5[\tau]$$

$$\textcircled{2} \quad t_{min} = \frac{M_{kp}}{W_p} \cdot \rho \leq [\sigma]$$

$$\textcircled{3} \quad t_{cp} = \frac{M_{kp}}{J_p} \leq [\tau]$$

$$\textcircled{4} \quad t_{max} = \frac{M_{kp}}{W_p} \leq [\tau]$$

$$\textcircled{5} \quad t_{max} = \frac{M_{kp}}{\rho} \cdot W_p \leq [\sigma]$$

414 Bərk cismin tərpənməz firlanma oxuna nəzərən firlanma hərəkətinin dinamikasının əsas tənliyi hsnsidir? (Sürət 02.10.2015 16:20:22)

$$\textcircled{1} \quad T = \frac{J\omega^2}{2}$$

$$\textcircled{2} \quad J = \frac{1}{2} m \ell^2$$

$$\textcircled{3} \quad \int r^2 dr$$

$$\textcircled{4} \quad M = J\epsilon$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{d\epsilon}{dt} = 0$$

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

$$\textcircled{1} \quad \frac{m v_2^2}{2} - \frac{m v_1^2}{2} = A$$

$$\textcircled{2} \quad g(h_1 - h_2) = A$$

$$\textcircled{3} \quad \mu_1 + \mu_2 + \dots + \mu_n = 0$$

$$\textcircled{4} \quad m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = m_1 \vec{v}'_1 + m_2 \vec{v}'_2$$

$$\textcircled{5} \quad m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = (m_1 + m_2) \vec{v}$$

416 z oxu ətrafında firlanan cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə hesablanır.

$$\textcircled{1} \quad z\omega$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{z\omega^2}{2}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{z\omega^3}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{z\epsilon^2}{2}$$

$$\textcircled{5} \quad z\epsilon$$

417 Aşağıdılardan hansı sistemin kinetik enerjisi haqqındaki teoremin ifadəsidir.

$$\textcircled{1} \quad T_0 = R_\epsilon$$



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

$$\underline{Q} - T_0 = \underline{\underline{K}}$$

$$\underline{Q} - T_0 = \underline{\underline{F}}$$

$$\underline{Q} - T_0 = M_0^e$$

418 Aşağıdakılardan hansı sistemin kütlələr mərkəzinin hərəkətinin differensial tənliyidir.

$$\textcircled{O} \quad m \frac{d^2 \underline{\underline{r}}}{dt^2} = \underline{\underline{F}}$$

$$\textcircled{O} \quad M \frac{d^2 \underline{\underline{r}}_e}{dt^2} = \underline{\underline{R}}_e$$

$$\textcircled{O} \quad M \frac{d^2 \underline{\underline{g}}}{dt^2} = \underline{\underline{F}}$$

$$\textcircled{O} \quad M \frac{d^2 \underline{\underline{r}}_e}{dt^2} = \underline{\underline{M}}_0^e$$

$$\textcircled{O} \quad M \frac{d^2 \underline{\underline{g}}_e}{dt^2} = \underline{\underline{R}}_e$$

419 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

420 Aşağıdakılardan hansı sistemin hərəkət miqdarı haqqındaki teoremin ifadəsidir.

$$\textcircled{O} \quad \frac{d\underline{\underline{K}}}{dt} = \frac{\underline{\underline{R}}_e}{\underline{\underline{M}}_0^e}$$

$$\textcircled{O} \quad \frac{d\underline{\underline{K}}}{dt} = \frac{\underline{\underline{M}}_0^e}{\underline{\underline{R}}_e}$$

$$\textcircled{O} \quad \frac{d\underline{\underline{K}}}{dt} = \underline{\underline{R}}_e$$

$$\textcircled{O} \quad \frac{d\underline{\underline{K}}}{dt} = \underline{\underline{M}}_0^e$$

$$\textcircled{O} \quad \frac{d\underline{\underline{K}}}{dt} = \underline{\underline{M}}_0^e \cdot \underline{\underline{R}}_e$$

421 Aşağıdakılardan hansı maddi nöqtənin kinetik enerjisi haqqındaki teoremin sonlu formada ifadəsidir?

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

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

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

$$\textcircled{O} \quad \frac{mv^4}{2} - \frac{mv_0^4}{2} = A$$

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

422 Maddi nöqtənin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə hesablanır

$$\textcircled{O} \quad \frac{mv^2}{3}$$

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

$$\frac{\Omega v}{2}$$

$$\frac{\Omega_s v^2}{2}$$

$$\Omega v$$

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

- Mexaniki enerjisi
- Həmin oxa nəzərən kinetik momenti
- İmpulsu
- Hərəkət miqdanı
- Potensial enerji

424 Hansı halda sərbəst maddi nöqtə nisbi müvazinətdə olar?

$$\ddot{r} + \overline{F_k^a} = 0$$

$$\ddot{r} + \overline{F_e^a} = 0$$

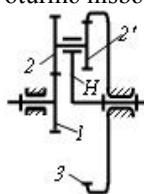
$$\ddot{Q} + m\overline{W}_r = 0$$

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

$$\ddot{Q} + \overline{F}_e^a + \overline{F}_k^a = 0$$

425 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{IH}



$$u_{IH} = l + \frac{z_1 \cdot z_2}{z_2 \cdot z_3}$$

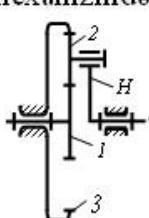
$$u_{IH} = l - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$$

$$u_{IH} = l + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$$

$$u_{IH} = l + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$$

$$u_{IH} = l - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$$

426 Planetar mexanizmdə $u_{IH} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_3 nəyə bərabər olar?



$$70$$

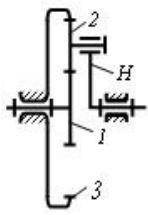
$$65$$

$$50$$

$$60$$

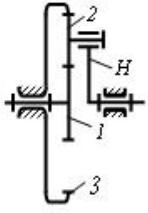
$$40$$

427 Planetary mechanismdə $u_{IH} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_2 nəyə bərabər olar?



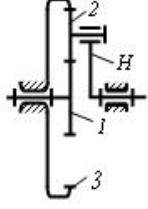
- 40
- 20
- 30
- 25
- 15

428 Planetary mechanismdə $z_1 = 10$; $z_2 = 20$ olarsa z_3 nəyə bərabər olar?



- 70
- 40
- 50
- 30
- 60

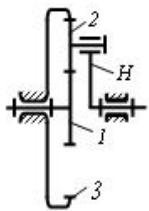
429 Planetary mechanismdə $z_1 = 10$; $z_2 = 20$ olarsa onun u_{IH} ötürmə nisbəti nəyə bərabər olar?



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

430 Planetar mehanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

öturmə nisbəti – u_{IH}



- $u_{IH} = l + \frac{z_3}{z_1}$
- $u_{IH} = l - \frac{z_3}{z_1}$
- $u_{IH} = l + \frac{z_3}{z_2}$
- $u_{IH} = l - \frac{z_3}{z_2}$
- $u_{IH} = \frac{z_3 + z_2}{z_1}$

431 Planetar mexanizmdə tərpənən mərkəzi çarxa nə deyilir?

- dayaq çarxi
- günəş çarxi
- gəzdirici
- satelit
- qapayıcı çarx

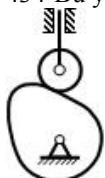
432 Planetar mexanizmdə satelitin oxu bərkidilən bəndə nə deyilir?

- qapayıcı çarx
- dayaq çarxi
- gəzdirici
- günəş çarxi
- satelit

433 Sürüşmə sürtünməsi nədən asılı deyil?

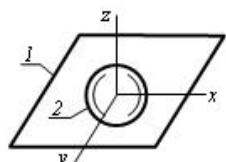
- səthlərin vəziyyətindən
- səthlərə təsir edən normal qüvvədən
- səthlərin sahəsindən
- səthlərin ilkin kontakt müddətindən
- səthlərin materiallarından

434 Bu yastı mexanizm neçə izafî sərbəstliyə malikdir?



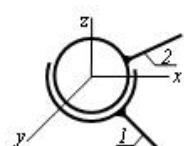
- 2
- 1
- 2
- 1
- 0

435 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



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

436 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



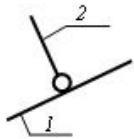
- x boyunca irəliləmə, z ətrafında firlanma
- z və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında firlanma
- x, y və z ətrafında firlanma
- x və y boyunca irəliləmə; z ətrafında firlanma
- x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında firlanma

437 Lingli mexanizmin, dayaga nəzərən tam dövr edə bilən bəndinə nə deyilir?

- hərəkətqolu
- kulis
- dirsək

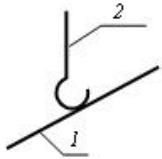
- mancanaq
- sürüncək

438 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



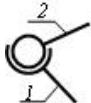
- dördhərəkətli silindrik
- birhərəkətli fırlanma
- beşhərəkətli sferik
- üçhərəkətli sferik
- ikihərəkətli silindrik

439 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



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

440 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



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

441 Sonsuz vintin xarici diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $Q_{41} = m^2 \cdot (q + 2)$
- $Q_{41} = m \cdot (q + 2)$
- $Q_{41} = m \cdot (q - 2)$
- $Q_{41} = m^2 \cdot (q + 2)$
- $Q_{41} = m \cdot (q^2 + 2)$

442 Sonsuz vintin başlangıç diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $Q = m^2 \cdot q^2$
- $Q = m \cdot q$
- $Q = m^2 \cdot q$
- $Q = m \cdot q^2$
- $Q = m : q$

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

- $Q_a = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \beta$
- $Q_a = F_t \operatorname{tg} \beta$
- $Q_a = F_n \operatorname{tg} \beta$
- $Q_a = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$
- $Q_a = F_t \operatorname{tg}^2$

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

$$Q = F_n^2 \tan \alpha$$

$$\text{Q} = F_n \tan \alpha$$

$$Q = F_t \tan \alpha$$

$$Q = F_n^2 \tan \alpha$$

$$Q = F_n \tan^2 \alpha$$

445 Slindrik düz dişli çarx ötürməsində getirilmiş əyricilik radiusunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

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

$$\text{Q} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$$

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

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

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

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

$$Q_w = m^2 z^2$$

$$Q_w = m^2 z$$

$$Q_w = m \cdot z^2$$

$$Q_w = m : z$$

$$\text{Q}_w = mz$$

447 Slindrik diyircəkli sürtünmə ötürməsində, ötürmə ədədindən və mərkəzlərarası məsafədən aslı olaraq aparan diyircəyin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$Q = m^2 z_1^2$

$Q = m : z_1$

$Q = mz_1$

$Q = m^2 z_1$

$Q = mz_1^2$

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

$0,5 \text{ m } (z_1 + z_2)$

$0,5 \text{ m } (z_1^2 + z_2^2)$

$0,5 \text{ m } (z_1^2 + z_2)$

$0,5 \text{ m}^2 (z_1 + z_2)$

$m (z_1 + z_2)$

452 İlişmənin əsas teoremini ifadə edən tənliyin hansı doğrudur.

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

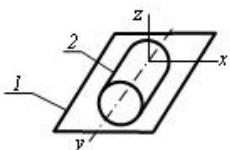
$i_{12} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$

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

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

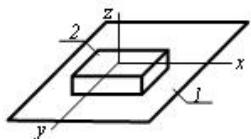
$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{R_2^2}{R_1}$

453 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



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

454 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



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

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

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

456 Sonsuz vintin xarici diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $Q_{*1} = m \cdot (q - 2)$
- $Q_{*1} = m^2 \cdot (q + 2)$
- $Q_{*1} = m^2 \cdot (q + 2)$
- $Q_{*1} = m \cdot (q + 2)$
- $Q_{*1} = m \cdot (q^2 + 2)$

457 Sonsuz vintin başlanğıc diametri üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $Q = m^2 \cdot q^2$
- $Q = m \cdot q$
- $Q = m^2 \cdot q$
- $Q = m \cdot q^2$
- $Q = m : q$

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

- $Q_a = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \beta$
- $Q_a = F_t \operatorname{tg}^2$
- $Q_a = F_t \operatorname{tg} \beta$
- $Q_a = F_n \operatorname{tg} \beta$
- $Q_a = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$

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

- $Q = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$
- $Q = F_n \operatorname{tg} \alpha$
- $Q = F_t \operatorname{tg} \alpha$
- $Q = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$
- $Q = F_n \operatorname{tg}^2 \alpha$

460 Slindrik düz dişli çarx ötürməsində gətirilmiş əyricilik radiusunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

- $\frac{Q_1}{\rho_g^2} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$
- $\frac{Q}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$
- $\frac{Q}{\rho_g^2} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2}$
- $\frac{Q}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$

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

461 Slindrik dişli çarxın başlangıç çevrənin diametрini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

$\Omega_w = m \cdot z$

$\Omega_w = m^2 z$

$\Omega_w = mz$

$\Omega_w = m \cdot z^2$

$\Omega_w = m^2 z^2$

462 Slindrik diyircəkli sürtünmə ötürməsində, ötürmə ədədindən və mərkəzlərarası məsafədən aslı olaraq aparan diyircəyin diametрini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$u = \frac{D_2^2}{D_1^3(1-\varepsilon)}$

464 Birkəsimli pərcim birləşməsində yük mərkəzdə təsir etdikdə lazım olan pərcimlərin sayını tapmaq üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur.

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

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

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

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

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

465 Bölücü çevrənin diametrinin təyin etmək üçün yazılış ifadənin hansı doğrudur.

$Q = m : z_1$

$Q = mz_1$

$Q = m^2 z_1$

$Q = mz_1^2$

$Q = m^2 z_1^2$

466 Dişli çarxlardakı dişlərin sayından və moduldan aslı olaraq xarici ilişmədə olan iki dişli çarxın mərkəzləri arasındaki məsafəni təyin etmək üçün yazılış ifadənin hansı doğrudur.

$O = 0,5 \text{ m } (z_1^2 + z_2)$

$O = 0,5 \text{ m } (z_1 + z_2)$

$O = m (z_1 + z_2)$

$O = 0,5 \text{ m}^2 (z_1 + z_2)$

$O = 0,5 \text{ m } (z_1^2 + z_2^2)$

467 İlişmənin əsas teoremini ifadə edən tənliyin hansı doğrudur.

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

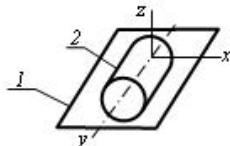
$i_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2^2} = \frac{R_2}{R_1}$

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

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

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

468 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



x və z boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma

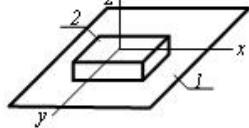
x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma

x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma

x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma

x, y və z ətrafında fırlanma

469 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



x və y boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

x və z boyunca irəliləmə

z boyunca irəliləmə

z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma

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

texnoloji maşın

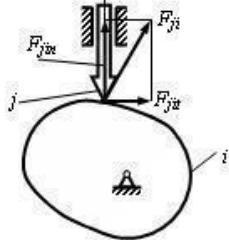
nəqliyyat maşını

generator maşını

informasiya maşını

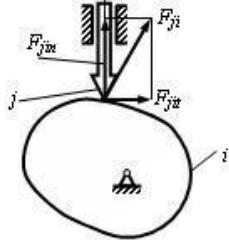
mühərrik maşını

471 Yumruqlu mexanizmlərdə $F_{ji} = 100$ N və $F_{jft} = 100$ N halında və təzyiq bucağı nəyə bərabərdir?



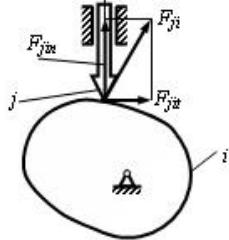
- 90 dərəcə
- 45 dərəcə
- 30 dərəcə
- 0 dərəcə
- 60 dərəcə

472 Yumruqlu mexanizmdə $F_{ji} = 100$ N və $F_{jft} = 0$ halında və təzyiq bucağı nəyə bərabərdir?



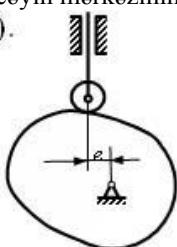
- 90 dərəcə
- 45 dərəcə
- 30 dərəcə
- 0 dərəcə
- 60 dərəcə

473 Yumruqlu mexanizmdə $F_{ji} = 100$ N və $F_{jft} = 50$ N halında və təzyiq bucağı nəyə bərabərdir?



- 90 dərəcə
- 45 dərəcə
- 30 dərəcə
- 0 dərəcə
- 60 dərəcə

474 Yumruqlu mexanizmdə və təzyiq bucağı hansı düsturla hesablanır? (s – itələyicinin yerdəyişməsidir, şaquli istiqamətdə diyircəyin mərkəzinin ən aşağı vəziyyəti ilə yumruğun fırlanma oxu arasındakı məsafə $- s_0$).



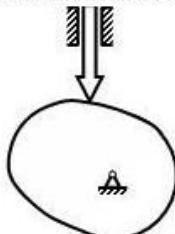
- $\operatorname{tg} \nu = \frac{s'}{s_0 - s}$
- $\operatorname{tg} \nu = \frac{s' - e}{s_0}$
- $\operatorname{tg} \nu = \frac{s' + e}{s_0}$

$$\text{tg} \nu = \frac{s'}{s_0 + s}$$

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

475 Bu yumruqlu mexanizmdə V təzyiq bucağının qiyməti nəyə bərabərdir?

r_{min} -minimal radiusu



60 dərəcə

30 dərəcə

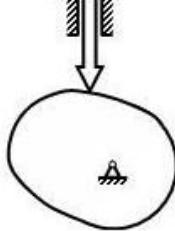
0 dərəcə

90 dərəcə

45 dərəcə

476 Belə yumruqlu mexanizmdə yumruğun minimal radiusu hansı şərtdən tapılır?

r_{min} -minimal radiusu



$\Omega_{min} + s > -(s')$

$\Omega_{min} + s > s''$

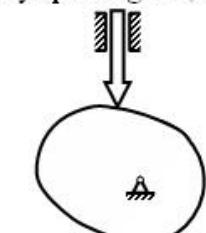
$\Omega_{min} - s > -(s'')$

$\Omega_{min} + s > -(s'')$

$\Omega_{min} + s > s'$

477 Belə yumruqlu mexanizmdə yumruğun minimal radiusu hansı şərtdən tapılır?

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



$\Omega_{min} + s > s''$

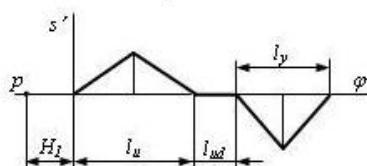
$\Omega_{max} < \nu_b$

$\Omega_{min} + s > -(s'')$

$\Omega_{max} > \nu_b$

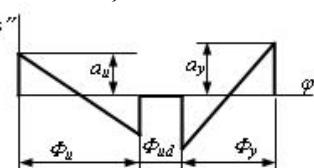
$\Omega_{min} + s > s'$

478 Qrafiki integrallama üsulunda itələyiçinin yerdəyişmə və sürət analogu diaqramlarının eyni miqyasda alınması üçün H_I qütb məsafəsi nəyə bərabər olmalıdır?



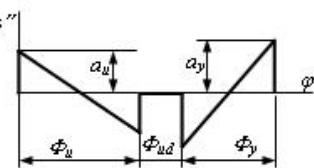
- $\frac{Q_u + l_y}{2}$
- $\frac{Q_\varphi^2}{\mu_\varphi}$
- $\frac{Q}{\mu_\varphi}$
- $\frac{Q}{\mu_\varphi^2}$

479 Yaxınlaşmanın sonunda itələyicinin yerdəyişmə diaqramının sıfır olması üçün x nəyə bərabər ilmalıdır?



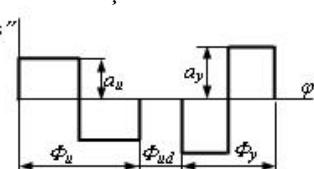
- 60 mm
- 90 mm
- 100 mm
- 110 mm
- 80 mm

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



- $\frac{a_u}{a_y} = \frac{l}{4} \cdot \left(\frac{\Phi_u}{\Phi_y} \right)^2$
- $\frac{a_u}{a_y} = \frac{l}{4} \cdot \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$
- $\frac{a_u}{a_y} = \frac{l}{2} \cdot \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$
- $\frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$
- $\frac{a_u}{a_y} = \left(\frac{\Phi_u}{\Phi_y} \right)^2$

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



- $\frac{Q_u}{\Phi_y} = \frac{a_y}{a_u}$
-

$\frac{\alpha_u}{\alpha_y} = \frac{\Phi_y}{\Phi_u}$

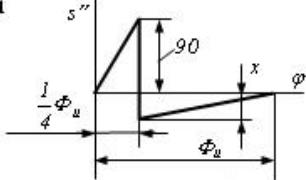
$\frac{\alpha_u}{\alpha_y} = \frac{l}{2} \cdot \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$

$\frac{\alpha_u}{\alpha_y} = \frac{\Phi_u}{\Phi_y}$

$\frac{\alpha_u}{\alpha_y} = \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_u} \right)^2$

482 İteləyicinin təcil analogu diaqramında x nöyə bərabər olmalıdır?

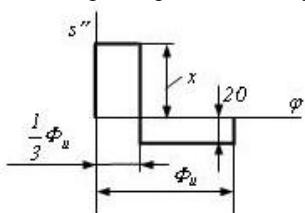
$s''(\varphi)$ — itələyici



- 80
- 20
- 30
- 40
- 60

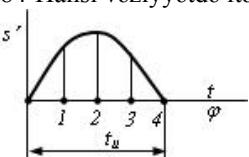
483 İteləyicinin təcil analogu diaqramında x nöyə bərabər olmalıdır?

$s''(\varphi)$ — itələyici



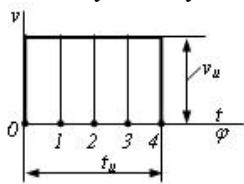
- 80
- 20
- 30
- 40
- 60

484 Hansı vəziyyətdə itələyicinin təcili sıfır bərabər olacaq?



- 1 və 3
- 0 və 4
- 1
- 0
- 2

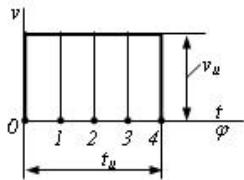
485 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki a təcili nöyə bərabərdir?



- $\frac{Q_u}{t_u} \cdot t_u$
- $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$
- v_u

0

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



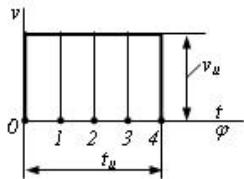
0

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

0

$Q_u \cdot t_u$

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



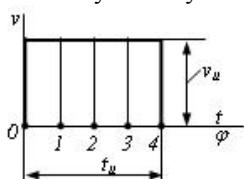
$Q_u \cdot t_u$

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

0

Q_u^0

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



$Q_u \cdot t_u$

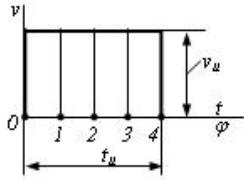
$\frac{1}{2}v_u \cdot t_u$

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

0

$\frac{3}{4}v_u \cdot t_u$

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



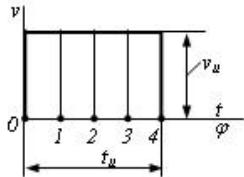
$Q_u \cdot t_u$

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

0

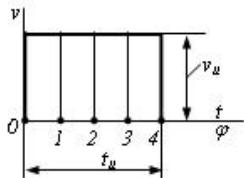
- $\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$
- 0
- $-\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$

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



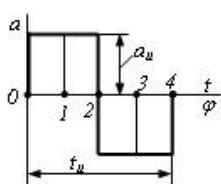
- $Q_u \cdot t_u$
- $-\frac{1}{2}v_u \cdot t_u$
- $-\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$
- 0
- $\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$

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



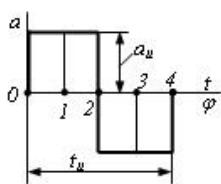
- $Q_u \cdot t_u$
- $-\frac{1}{2}v_u \cdot t_u$
- $-\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$
- 0
- $\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$

492 İtələyicinin maksimal yerdəyişməsi hansı vəziyyətdə alınacaq?



- 2
- 1 və 3
- 1
- 0
- 4

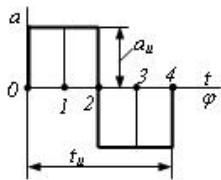
493 İtələyicinin sürətinin maksimal qiyməti hansı vəziyyətdə alınacaq?



- 2
- 1 və 3

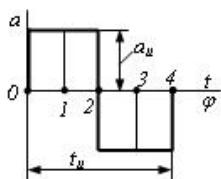
- 1
- 0
- 4

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



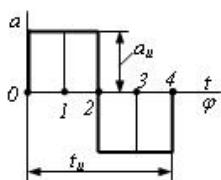
- $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{3}{32}a_u \cdot t_u^2$

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



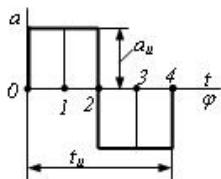
- $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{3}{32}a_u \cdot t_u^2$

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



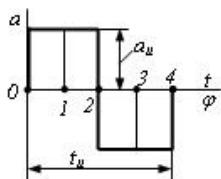
- $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{3}{32}a_u \cdot t_u^2$

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



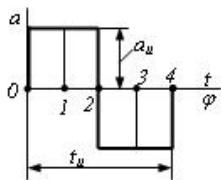
- $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{3}{32}a_u \cdot t_u^2$

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



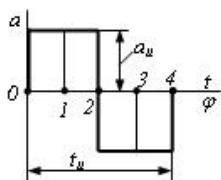
- $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{3}{32}a_u \cdot t_u^2$

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



- $a_u \cdot t_u$
- $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u$
- $\frac{1}{6}a_u \cdot t_u$
- 0
- $\frac{1}{2}a_u \cdot t_u$

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



- $a_u \cdot t_u$
- 0

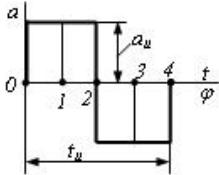
$$\frac{1}{4}a_u \cdot t_u$$

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

$$0$$

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

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



$$Q_u \cdot t_u$$

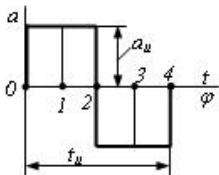
$$\frac{1}{4}a_u \cdot t_u$$

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

$$0$$

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

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



$$Q_u \cdot t_u$$

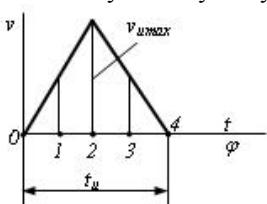
$$\frac{1}{4}a_u \cdot t_u$$

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

$$0$$

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

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



$$\frac{1}{2}v_{u\max} \cdot t_u$$

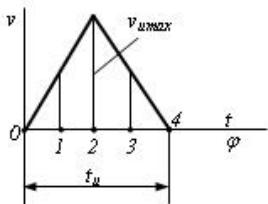
$$\frac{1}{4}v_{u\max} \cdot t_u$$

$$\frac{1}{16}v_{u\max} \cdot t_u$$

$$0$$

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

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



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

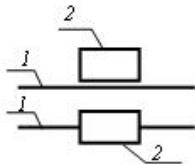
$\frac{3}{4} v_{umax} \cdot t_u$

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

0

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

505 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



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

506 Bu mexanizm necə adlanır?



- dirsək-sürünçək
- ikimancanaqlı
- ikitərəkətli
- dirsək-mancanaq
- kulis

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

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

508 Vektorun müstəvi üzərində proyeksiyasını təyin etmək üçün nə etmək lazımdır?

- vektor şaquli olmalıdır
- özü kəsişməlidir
- vektorun başlangıç və sonundan müstəviyə perperdkulyar xətt keçirməliyik
- vektorun istiqaməti dəyişməlidir
- vektor paralel olmalıdır

509 Kəsişən müstəvilər üzərində yerləşən iki cütü topladıqda nə alınır?

- qüvvə
- maddi nöqtə
- əvəzləyici cüt
- cüt
- kütlə

510 İkinci rabitənin neçə ünsürü məlum olmalıdır?

- 5
- 4
- 1
- 2
- 3

511 İrəliləmə hərəkəti edən cismin sürət və təcilli nəyə bərabər olur?

- zamanın hər bir anında bir-birinə bərabər olur
- zamanın hər bir anında mənfi bərabər olur
- zamanın hər bir anında müsbət olur
- zamanın hər bir anında bir-birinə bərabər olmur
- zamanın hər bir anında sıfır bərabər olur

512 Rabitənin reaksiya qüvvəsi hansı istiqamətdə yönəlir?

- ayrı istiqamətdə
- düz istiqamətdə
- vertikal istiqamətdə
- yerdəyişməyə əks istiqamətdə
- yan istiqamətdə

513 Surət vektorunun modulu necə təyin olunur?

- qövsi koordinatdan zamana görə alınmış törəmənin mütləq qiymətinə bərabərdir
- kütlənin törəməsinin qiymətinə bərabərdir
- qüvvələrin qiymətinə bərabərdir
- törəmənin qiymətinə bərabərdir
- koordinatdan alınmış törəmənin qiymətinə bərabərdir

514 Maddi nöqtənin hərəkəti necə üsulla verilə bilər?

- 6
- 5
- 2
- 3
- 1

515 İkinçi rabitənin hansı ünsürü məlum olmalıdır?

- özü
- hər ikisi
- heç biri
- tətbiq nöqtəsi
- istiqaməti

516 Bucaq sütəti 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

517 Bərk cisim nə vaxt firlanma hərəkəti edir?

- üç nöqtəsi tərpənməz qalmazsa
- bir nöqtəsi tərpənməz qalmazsa
- bir nöqtəsi tərpənməz qalarsa
- iki nöqtəsi tərpənməz qalarsa
- iki nöqtəsi tərpənməz qalmazsa

518 Radius- vektor məlumdursa fəzada nəyi təyin etmək olar?

- quvvənin vəziyyətini
- kütlənin vəziyyətini
- maddi nöqtənin vəziyyətini
- xətt vəziyyətini
- momentin vəziyyətini

519 Maddi nöqtənin təbii formada verilmə üsulunda nə məlum olmalıdır ?

- zaman
- kütlə
- qüvvə
- xətt
- trayektoriya

520 Sürət vektoru hansı istiqamətdə yönəlir ?

- kütləyə toxunan istiqamətdə
- qüvvəyə toxunan istiqamətdə
- trayektoriyaya toxunan istiqamətdə
- xəttə toxunan istiqamətdə
- momentə toxunan istiqamətdə

521 Üçüncü rabitənin neçə ünsürü məlum olmalıdır?

- özü
- hər ikisi
- tətbiq nöqtəsi
- istiqaməti
- heç biri

522 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi nəyə bərabərdir?

- hər şeyə bərabərdir
- qüvvələrin həndəsi cəminə
- tətbiq nöqtəsinin cəminə
- istiqamətlərin cəminə
- heç nəyə bərabər deyil

523 Cisim iki nöqtədən keçən ox ətrafında fırlanırsa, bu ox necə adlanır?

- xəttə ox
- şaquli ox
- fırlanma oxu
- ətalət oxu
- üfüqi ox

524 Qüvvə ilə ox eyni bir müstəvi üzərində yerləşərsə, onun oxa nəzərən momenti nəyə bərabərdir?

- xəttə
- qüvvəyə
- sıfır
- müəyyən ədədə
- kütləyə

525 Qüvvənin verilmiş nöqtəyə nəzərən moment-vektorunun bu nöqtədən keçən ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- metrə
- momentə
- kütləyə
- qüvvənin həmin oxa nəzərən momentinə
- qüvvəyə

526 Fəzada hər hansı surətdə yerləşən qüvvələr sistemi necə adlanır?

- kəsişən qüvvələr sistemi
- ixtiyari qüvvələrsistemi
- qeyri-adi qüvvələr sistemi
- parallel qıvvələr sistemi
- adi qüvvələr sistemi

527 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

528 Dinamikada hansı asılılıqlar öyrənilir ?

- hərəkəti xarakterizə edən parametrlərlə qüvvələr arasındaki asılılıqlar
- nöqtə ilə qüvvələr arasındaki asılılıqlar
- kəmiyyətlə qüvvələr arasındaki asılılıqlar
- kütlə ilə qüvvələr arasındaki asılılıqlar
- keyfiyyətlə qüvvələr arasındaki asılılıqlar

529 Cüt qüvvələr sisteminin analitik müvazinə şərtləri necə ifadə olunur?

- xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlışı qapanmalıdır
- cütlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlışı qapanmalıdır
- moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlışı qapanmamalıdır
- moment-vektorların ixtiyarı seçilmiş üç koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlışı qapanmalıdır

530 Momenti nə ilə ifadə etmək olar ?

- kütlə
- moment-vektor
- xətt
- qüvvə
- vektor

531 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

532 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

533 Nyuton maddənin hərəkətindən asılı olmayan hansı anlayışlarından istifadə etmişdir ?

- müntəzəm saat və qeyri məkan
- müntəzəm saat və məkan
- qeyi-mütləq saat və məkan
- mütləq zaman və məkan
- mütləq saat və qeyri məkan

534 Nyutonun əsas qanunlarının aid edilə biləcəyi koordinat sistemi necə adlanır ?

- qeyri-sabit
- qeyri-adi sistem
- adi sistem
- inersial sistem
- sabit sistem

535 Maddi nöqtənin hərəkətinin təbii formadakı differensial tənlikləri necə adlanır ?

- Kopernik tənlikləri
- Kepler tənlikləri
- Eyer tənlikləri
- Nyuton tənlikləri
- Jukovski tənlikləri

536 Baş moment qiymətcə nəyə bərabərdir?

- nöqtələrin həndəsi cəminə bərabərdir
- kütlələrin həndəsi cəminə bərabərdir
- qüvvələrin oxa nəzərən momentlərinin cəminə bərabərdir
- verilmiş qüvvələrin mərkəzə nəzərən momentlərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- oxların həndəsi cəminə bərabərdir

537 İxtiyarı qüvvələr sistemini verilmiş mərkəzə gətirildikdə baş vektoru və baş momentə bərabər olan nə alınır?

- mərkəz
- maddi nöqtə
- qüvvə
- kütlə
- cüt

538 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq sürəti sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır?

- qeyri-adi
- sabit
- müntəzəm
- qeyri-müntəzəm
- qeyri-sabit

539 Maddi nöqtənin hərəkəti hansı kəmiyyətlərlə xarakterizə olunur?

- qüvvə
- kütlə
- santimetr,kilometr
- sürət,təcili,məsafə,yol
- metr

540 Dəyişməz sistem nəyə deyilir?

- sistemin xəttləri arasındaki məsafələr dəyişməzsə
- sistemin momentləri arasındaki məsafələr dəyişməzsə
- sistemin nöqtələri arasındaki məsafələr dəyişməzsə
- sistemin qüvvələri arasındaki məsafələr dəyişməzsə
- sistemin kütlələri arasındaki məsafələr dəyişməzsə

541 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

542 Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin təcili nəyə bərabərdir?

- xəttlərin 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

543 Birinci növ rəbitənin hansı elementləri məlum olmalıdır?

- heç biri
- istiqaməti
- tətbiq nöqtəsi
- tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
- yalnız özü

544 Bir nöqtədə görüşən qüvvələr sistemində qüvvələrin təsir xətləri necə yerləşməlidir?

- paralel olmalıdır
- hər ikisi kəsişməlidir
- biq nöqtəsi kəsişməlidir
- bir nöqtədə kəsişməlidir
- heç biri kəsişməməlidir

545 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 sıfır bərabər olmalıdır

546 Mexanikanın əsasını hansı alımlar qoymuşdur?

- Jukovski və Lomonosov
- Qaliley və Nyuton
- Kepler
- Eüler
- Kopernik

547 Nəzəri mexanikanın qanunları necə adlanır?

- qeyri-adi mexanika
- kimyəvi mexanika
- adi mexanika
- klassik mexanika
- humanitar mexanika

548 Nəzəri mexanikada nöyi sabit qəbul edilir?

- zamanı
- saatı
- məkanı
- hərəkəti
- kütləsi

549 Maddi cisimlərin kütləsi sürətdən asılı olaraq dəyişir və ya yox?

- müntəzəm olur
- sabit qalır
- dəyişir
- dəyişmir
- sıfır bərabər olur

550 Müstəvi qüvvələr sistemi hansı qüvvələr siteminə deyilir?

- yerləşməyən
- fəzada yerləşən
- ixtiyarı yerləşən
- müstəvi üzərində yerləşən
- elə-belə yerləşən

551 Eynşteinin nisbilik nəzəriyyəsi hansı əsrə yaranmışdır?

- XII əsrə
- XX əsrə
- XI əsrə
- IX əsrə
- XXI əsrə

552 Maddi nöqtə nəyə deyilir?

- ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə orta olan cismə
- ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə maksimum olan cismə
- ölçüləri həddindən artıq böyük olan cismə
- ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə kiçik olan cismə
- ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə böyük olan cismə

553 Müstəvi qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi sıfır bərabər olmamalıdır
- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi sıfır bərabər olmalıdır

- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfır bərabər olmamalıdır

554 Müstəvi paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur ?

- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi cəmi sıfır bərabər olmamalıdır
- qüvvələrin parallel ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- qüvvələrin parallel olduğu ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfır bərabər olmamalıdır

555 Kinematikada maddi nöqtənin hansı hərəkəti öyrənilir ?

- sürətli
- yavaş
- nisbi
- mütləq
- bərk

556 Qüvvənin istiqaməti dedikdə nəyi başa düşürük ?

- başlanğıc sürəti sıfır bərabər olmayan qurğunun aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti sıfır bərabər olmayan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti sıfır bərabər olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- başlanğıc sürəti olan maşının aldığı istiqaməti

557 Kinematika hansı hissələrdən ibarətdir ?

- statika, sistem kinematikası
- nöqtə kinematikası,dinamika
- nöqtə kinematikası, sistem kinematikası
- statikadan, dinamikadan
- sistem kinematikası,dinamika

558 Skalyar kəmiyyətlər hansılardır ?

- təcil,moment,sürət
- zaman,kütlə,tempratur
- qüvvə,moment,saat,sürət sistemi
- qüvvə,moment,tempratur,sürət
- moment,tempratur,sürət

559 Maddi nöqtənin fəzada çizdiyi əyriyə nə deyilir?

- nöqtə
- trayektoriya
- qüvvə
- kütlə
- xətt

560 Vektorlar necə işaret olunur ?

- yuxarısında xətt cəkillmiş hec bir hərf ilə
- aşağısında xətt cəkillmiş iki və ya üç hərf ilə
- yuxarısında xətt cəkillmiş bir və ya iki hərf ilə
- aşağısında xətt cəkillmiş bir və ya iki hərf ilə
- yuxarısında xətt cəkillmiş sonsuz hərf ilə

561 Radius-vektor nəyə deyilir?

- düzgün cavab yoxdur
- koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parcasına
- maddi nöqtəyə qədər olan xətt parcasına
- koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parcasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
- xətt parcasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor

562 Vektorun modulu necə yazılır?

- sürət xətsiz yazıldıqdə

- qüvvələr xəttlə yazıldıqda
- hərflər xətsiz yazıldıqda
- hərflər xəttlə yazıldıqda
- kütlələr xəttlə yazıldıqda

563 Maddi nöqtənin trayektoriyası hansılardır?

- əyri xətt1
- oval xətt
- mail xətt
- düz xətt, əyri xətt
- çevrə xətt

564 Vektorun qiyməti necə adlanır?

- sürət
- modul
- sistem
- moment
- kütlə

565 Vektorial kəmiyyətlər hansılardır?

- quvvə,təcil,sürət
- moment,tempratur,sürət
- zaman,kütlə,sürət
- zaman,kütlə, tempratur
- təcil,moment,kütlə

566 Nöqtə kinemattikasida nə öyrənilir ?

- kütlənin hərəkəti
- maddi nöqtənin hərəkəti
- sistemin hərəkəti
- qüvvənin hərəkəti
- momentlərin hərəkəti

567 Maddi nöqtənin trayektoriyası necə cür olur?

- 5
- 2
- 3
- 1
- 4

568 Sistem kinematikasında nə öyrənilir ?

- momentlərin hərəkəti
- sistemin hərəkəti
- qüvvənin hərəkəti
- maddi nöqtələr yığıminin hərəkəti
- maddi nöqtənin hərəkəti

569 Kinematika necə hissədən ibarətdir ?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

570 Maddi nöqtənin fəzada vəziyyətini nə ilə təyin edilir ?

- zamanla
- kütlələr
- qüvvələr
- hərəkət tənlilikləri
- proyeksiyaların

571 Qüvvənin tətbiq nöqtəsi dedikdə nəyi başa düşürük?

- qurğunun elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- ovalın elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmirdir maşını
- kürənin elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- maşının elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- cisinin elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir edir

572 Nəzəri mexanika hansı elmlər sırasına daxil edilir?

- xətti elmləri
- humanitar elmləri
- fizika elmləri
- təbiət elmləri
- tibb elmləri

573 Bütün texniki qurğular hansı qanunlara əsasən hesablanır və quraşdırılır?

- humanitar
- texniki
- kimyəvi
- fiziki
- mexaniki

574 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

575 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

576 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

577 Nöqtənin koriolis təcili daha hansı halda sıfır bərabər olur ?

- koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə
- koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- tərpənməz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- tərpənən koordinat sistemi adı hərəkət etdikdə
- bücaq sürəti ilə nisbi sürət vektorları bir-birinə paralel olduqda

578 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

579 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 sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- təcil və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir

580 Kinematikada maddi nöqtənin hərəkəti nəyə əsasən öyrənilir ?

- günəşə nəzərən
- ulduza əsasən
- nöqtəyə əsasən
- cismə əsasən
- koordinat cicteminə nəzərən

581 Maddi nöqtənin kütləsinə dəha necə ifadə etmək olar?

- nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə qüvvəsinə olan nisbətinə bərabərdir
- nöqtənin qüvvəsinin təciliə hasilinə bərabərdir
- nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə təciliinə olan nisbətinə bərabərdir
- nöqtənin sürətinin təciliə hasilinə bərabərdir
- nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə sürətinə olan nisbətinə bərabərdir

582 Nyutonun necə qanunu var?

- 2
- 4
- 3
- 1
- 5

583 Bu qanunlar necə qəbul olunur?

- isbat olunan teorem kimi
- qanun kimi
- isbat olunmuş aksiom kimi
- teorem kimi
- qayda kimi

584 Dinamika necə hissəyə bölünür?

- 2
- 5
- 3
- 1
- 6

585 Maddi nöqtənin dinamikası hansı nəzəriyyəyə əsaslanır?

- Eylerin qanunlarına əsaslanır
- Keplerin qanunlarına əsaslanır
- Qalileyin qanunlarına əsaslanır
- Nyutonun qanunlarına əsaslanır
- Kopernikin qanunlarına əsaslanır

586 Moment-vektor qiymətcə nəyə bərabərdir?

- vektor ilə kütlənin hasilinə
- qüvvə ilə vektorun hasilinə
- vektor ilə qolun hasilinə
- qüvvəninini modulu ilə qolun hasilinə
- qüvvə ilə kütlənin hasilinə

587 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

588 Dinamikada əsas necə məsələyə baxılır?

- 3
- 5
- 4
- 1
- 2

589 Nyutonun üçüncü qanunu necə ifadə olunur?

- iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir xətləri qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir
- iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir momentləri qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir
- iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir qiymətəcə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə əks tərəfə yönəlir
- iki maddi nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir qüvvələri həmişə qiymətəcə bir-birinə bərabərdir, istiqamətcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə əks tərəfə yönəlir
- iki nöqtənin bir-birinə etdiyi təsir kütlələri qiymətəcə bir-birinə bərabərdir, istiqamətcə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir

590 Maddi nöqtənin kütləsi nəyə bərabərdir ?

- qüvvənin xəttə olan nisbətinə bərabərdir
- qüvvənin momentə olan nisbətinə bərabərdir
- qüvvənin kütləyə olan nisbətinə bərabərdir
- qüvvənin nöqtəyə olan nisbətinə bərabərdir
- təsir edən qüvvənin bu qüvvə təsiri altında aldığı təciliənə nisbətinə bərabərdir

591 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

592 Nyutonun ikinci qanunu necə ifadə olunur ?

- nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmirsə, o sabit qalır
- nöqtənin sürətini təciliə hasili qüvvəyə bərabərdir
- nöqtənin xəttinin təciliə hasili momentə bərabərdir
- nöqtənin kütləsinin təciliə hasili qüvvəyə bərabərdir
- nöqtənin sürətinin təciliə hasili momentə bərabərdir

593 Nyutonun birinci qanunu necə ifadə olunur ?

- nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmirsə, o sabit qalır
- nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmirsə, 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 etmirsə, o ya sükunətdə qalır, ya da duz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir
- nöqtəyə hec bir qüvvə təsir etmirsə o duz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir

594 Dəyişməz sistemə misal olaraq nəyi göstərmək olar?

- planeti
- maşını
- sistemi
- mütlək bərk cismi
- qurğunu

595 Qüvvənin verilmiş mərkəzə nəzərən moment-vektorunu 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

596 Dinamikanın birinci məsələsində nə tapılır ?

- cismi görünüşü verilir, qüvvə tapılır
- cismi nöqtəsi verilir, qüvvə tapılır
- cismi kütlesi verilir, qüvvə tapılır
- cismi hərəkəti verilir, qüvvə tapılır
- cismi xətti verilir, qüvvə tapılır

597 Qüvvənin cismi nöqtə ətrafında firlatma effektini nə xarakterizə edir?

- vektor
- kütlə
- qüvvə

- moment
- nöqtə

598 Hyutonun dördüncü qanundan hansı nəticə çıxır?

- beş qüvvənin nöqtəyə təsiri diğər altı qüvvənin təsirindən asılıdır
- bir qüvvənin nöqtəyə təsiri diğər qüvvələrin təsirindən asılı deyil
- bir qüvvənin nöqtəyə qeyri-təsiri diğər kütlələrdən asılı deyil
- bir qüvvənin nöqtəyə təsiri diğər kütlələrdən asılı deyil
- iki qüvvənin nöqtəyə təsiri diğər üç qüvvənin təsirindən asılıdır

599 Maddi nöqtələrin qarşılıqlı mexaniki təsiri nəticəsidə aldığı təcillər nə ilə tərs proporsionaldır?

- xəttlər ilə
- kütlələr ilə
- momentlər ilə
- qüvvələr ilə
- təcillər ilə

600 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

601 Mexaniki sistemin tərifi hansıdır?

- maddələr yığıımına
- sürətlər yığıımına
- momentlər yığıımına
- maddi nöqtələr yığıımına
- təcillər yığıımına

602 Nöqtənin koriolis təcili necə halda sıfır bərabər olur?

- 5
- 2
- 3
- 1
- 4

603 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

604 Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sıfır bərabər olmalıdır?

- xətlərin həndəsi cəmi
- momentlərin həndəsi cəmi
- vektorların həndəsi cəmi
- qüvvələrin həndəsi cəmi
- vektorlar üçün qurulmuş momentlərin həndəsi cəmi

605 Nöqtənin koriolis təcili hansı halda sıfır bərabər olur?

- tərpənməz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- tərpənən koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə
- sistem irəriləmə hərəkəti etdikdə
- koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə

606 əvəzləyici cütün moment-vektoru nə ilə ifadə olunur?

- paraleloqramın diaqonalı
- toplanan cütlərin üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı

- vektorların üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonali
- toplanan cütlərin moment-vektorları üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonali
- qüvvələrin diaqonali

607 Nöqtənin koriolis təcili nəyə deyilir ?

- sürət ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- tərpənən sistemin fırınma bucaq sürətilə nisbi sürətin vektorial hasilinin iki mislinə bərabərdir
- kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- qüvvə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir

608 əvəzləyici cütün moment-vektorunu nəyə bərabərdir ?

- qüvvələrin cəminə
- kütlələrin cəminə
- xətlərin cəminə
- cütlərin cəminə
- toplanan cütlərin moment-vektorlarının həndəsi cəminə

609 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətindəki mütləq təcili nəyə bərabərdir ?

- nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- bucaq və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- xətti və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- köçürmə və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- köçürmə, nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir

610 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi nə bərabərdir?

- kütlələrin həndəsi cəminə
- xətlərin həndəsi cəminə
- cüt qüvvələrin həndəsi cəminə
- momentlərin həndəsi cəminə
- qüvvələrin həndəsi cəminə

611 Nyutonun dördüncü qanunu necə ifadə olunur ?

- çox qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- bir necə qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabərdir
- üç momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- iki qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- dörd momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcilərin həndəsi cəminə bərabər deyil

612 . Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır ?

- quvvənin istiqamətindən
- momentin qiymətindən
- fırınma istiqamətindən
- qüvvənin qiymətindən
- momentin qiymətindən və fırınma istiqamətindən

613 Cüt qüvvənin paralel müstəviyə köçürülməsi haqqında teorem necə ifadə olunur ?

- cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə şaquli olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər
- cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər
- cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər
- cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olmayan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər
- cüt qüvvəni müstəviyə köçürdükdə həmin cütütn cismə olan təsiri dəyişər

614 Nöqtənin köçürmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- nöqtənin tərpənməz koordinat sistemini nəzərən hərəkəti
- nöqtənin tərpənən koordinat sistemini nəzərən hərəkəti
- nöqtənin koordinat sistemini nəzərən hərəkəti
- nöqtənin tərpənən koordinat sistemi ilə birlikdə tərpənməz koordinat sistemini nəzərən hərəkəti
- nöqtənin sistemə nəzərən hərəkəti

615 Nöqtənin nisbi hərəkəti nəyə deyilir ?

- nöqtənin nöqtəyə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin tərpənən koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin qüvvəyə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin xəttə nəzərən hərəkəti
- nöqtənin ovala nəzərən hərəkəti

616 Yasti fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin verilmiş zaman anındaki təcili nəyə bərabərdir ?

- kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- ani təcillər mərkəzi ətrafında firlanma hərəkətindəki təciliñə bərabərdir
- qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

617 Hərəkəti dəyişən faktor nədir?

- təcil
- kütlə
- sistem
- qüvvə
- sürət

618 Cüt qüvvənin momenti istiqamətcə nəyə bərabərdir ?

- yönəltməsin
- şəquli xətt üzrə yöhnəltsin
- xətt üzrə yönəltsin
- cütün təsir müstəvisinə perpendikulyar olub elə yönəlir ki, onun sonundan baxdıqda cüt, cismi saat əqrəbinin firlanma istiqamətinin əksinə firlatsın
- üfüqi xətt üzrə yönəltsin

619 Cüt qüvvələrin fırlatma effekti necə kəmiyyətdir ?

- ölçülü
- maddi
- vektorial
- skalyar
- qeyri-maddi

620 Yasti fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin təcili nəyə bərabərdir ?

- kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- qütbün təcili ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki təciliñin həndəsi cəminə bərabərdir
- qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

621 Yasti fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin verilmiş zaman anındaki sürəti nəyə bərabərdir ?

- kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- ani sürətlər mərkəzi ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətinə bərabərdir
- qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

622 Hansı koordinat sistemini inersial sistem qəbul etmək olar?

- planetlə əlaqədar koordinat sistemi
- yerlə əlaqədar olan koordinat sistemi
- ulduzla əlaqədar koordinat sistemi
- günləşlə əlaqədar koordinat sistemi
- kainat ilə əlaqədar koordinat sistemi

623 Yasti fiqurun hər hansı bir nöqtəsinin sürəti nəyə bərabərdir ?

- kütlə ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- təcil ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- sürət ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir
- qütbün sürəti ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin həndəsi cəminə bərabərdir

- qüvvə ilə nöqtənin qütb ətrafında firlanma hərəkətindəki sürətin hasilinə bərabərdir

624 Təsir müstəvisi nəyə deyilir ?

- şaquli qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə
 bucaqların yerləşdiyi müstəviyə
 xətlərin yerləşdiyi müstəviyə
 cüt qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə
 paralel qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə

625 Normal təcil hansı istiqamətə yönəlir ?

- içəri tərəfə
 firlanma radiusu üzrə mərkəzə tərəf
 xaricə tərəf
 mərkəzə tərəfə
 yana tərəf

626 Tərpənməz ox ətrafında firlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin normal təcil qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təciliñ hasilinə
 firlanma radiusu ilə bucaq sürətinin kvadratının hasilinə
 müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
 müntəzəm kütlə ilə təciliñ hasilinə
 sabit moment ilə sürətin hasilinə

627 Cüt qüvvə niyi deyilir ?

- xətlərin cəminə bərabərdir
 qiymətcə bir-birinə bərabər, istiqamətcə paralel olub əks tərəfə yönəlmüş iki qüvvə sistemində
qüvvələrin bu ox üzərindəki proyeysiyanlarının cəbri cəminə bərabərdir
 paralel olan qüvvələrə
 qüvvələrin cəminə bərabərdir

628 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

629 Kinematikadan maddi nöqtənnin hərəkəti nədən asılı olaraq öyrənilir ?

- ulduzdan
 kütlədən
 qüvvədən
 zamandan
 günəşdən

630 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin əvəzləyicisinin verilmiş ox üzərindəki proyeysiyaşı nəyə bərabərdir?

- qüvvələrin cəminə bərabərdir
 cəmə bərabər deyil
 qüvvələrin bu ox üzərindəki proyeysiyanlarının cəbri cəminə bərabərdir
 cəmə bərabərdir
 qüvvələrin cəminə bərabərdir

631 Cüt qüvvə cismə necə təsir edir ?

- balaca edir
 fırladır
 qısalıdır
 uzadır
 böyüdür

632 Qüvvələrin çoxbucaqli üsulu ilə toplanmasına nə üsulu deyilir?

- kəsişmə üsulu
 qüvvələr üsulu
 hənədəsi toplama üsulu

- vektorial üsulu
- xətlər üsulu

633 Bərk cismin müstəvi hərəkəti hansı hərəkətə deyilir?

- cismin kütləsinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişsin
- nöqtələrin müstəvidən olan məsafələri dəyişsin
- cismin nöqtələrinin xəttdən olan məsafələri dəyişməsin
- cismin nöqtələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin
- cismin qüvvələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin

634 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır?

- qüvvənin modulundan
- müstəvinin vəziyyətindən
- təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- cütün qüvvəsindən
- qüvvənin qiymətindən

635 Cüt qüvvə momentini qiymətcə başqa cür necə ifadə etmək olar?

- heç biri
- qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- ücbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- onun qüvvələrindən birinin başlanğıc və sonunu digərinin tətbiq nöqtəsi ilə birləşdiridikdə alının ücbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabər deyil

636 Nöqtənin mütləq 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
- mütləq sürət və mütləq təcil

637 Cüt qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir?

- düzgün cavab yoxdur
- qüvvələrin qiymətinin tapılması
- cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması
- cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması
- qüvvələrin istiqamətinin tapılması

638 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılı deyil?

- qüvvənin qiymətindən
- təsir müstəvinin vəziyyətindən
- təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- cütün qüvvəsindən
- qüvvənin qiymətindən

639 Nöqtənin mütləq hərəkəti nəyə deyilir?

- nöqtənin tərpənməz koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
- nöqtənin tərpənən koordinat sistemi ilə birlilikdə tərpənməz koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
- nisbi və koordinata nəzərən hərəkəti
- nisbi və köcürümə hərəkətin cəmidən ibarət hərəkəti
- nöqtənin sistemə nəzərən hərəkəti

640 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

641 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin toxunan təcili qiymətcə nəyə bərabərdir?

- sabit qüvvə ilə bucaq təciliinin hasilinə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə

- müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- firlanma radiusu ilə bucaq təcilinin hasilinə
- firlanma radiusu ilə bucaq sürətinin hasilinə

642 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

643 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

- özü kəsişməlidir
- hər ikisi qapanmalıdır
- qüvvələr coxbucaqlısi qapanmalıdır
- istiqamətləri dəyişməlidir
- heç biri qapanmamalıdır

644 Tərpənməz ox ətrafında firlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin sürəti qiymətcə nəyə bərabərdir?

- sabit moment ilə sürətin hasilinə
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinin hasilinə
- firlanma radiusu ilə bucaq sürətinin hasilinə

645 Tərpənməz ox ətrafında firlanan cismin bucaq təcili sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır?

- qeyri-adi
- sabit
- müntəzəm dəyişən
- qeyri-müntəzəm
- qeyri-sabit

646 Cütlər bir-birinə necə ekvivalent olur?

- müstəvilərdə yerləşməyən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan, firlanma istiqamətləri eyni olan
- müxtəlif müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan, firlanma istiqamətləri eyni olan
- eyni müstəvidə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub, firlanma istiqamətləri eyni olan
- müxtəlif müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub, firlanma istiqamətləri eyni olan
- müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub, firlanma istiqamətləri eyni olan

647 Teorem nəyə deyilir?

- çıxarılmış nəticəyə
- isbata ehtiyacı olmayan ifadəyə
- isbata ehtiyacı olan ifadəyə
- aksioma
- lemmaya

648 Vektorun verilmiş ox üzrərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- modul ilə istiqamət hasilinə
- vektor ilə sinus hasilinə
- vektorun modulu ilə bucağın kosinusu hasilinə
- qiyməti ilə istiqamətin hasilinə
- modul ilə sinus hasilinə

649 Vektorial funksiya məlumdursa istənilən zaman anında nəyi təyin etmək olar?

- saatı
- kütləni
- qüvvəni
- xətti
- radius-vektoru

650 Rabitənini reaksiya qüvvəsi nəyə deyilir?

- hərəkət edən qüvvəyə

- təsir etməyən qüvvəyə
- Yerdəyişməni məhdudlaşdırın qüvvəyə
- təsir edən qüvvəyə
- baxan qüvvəyə

651 Radiuc-vektor qiymət və istiqamətcə zamandan asılı olaraq dəyişərək zamanın arası kəsilməz funksiyası olur. Bu funksiya necə adlanır?

- funksional
- binomial
- vektorial
- skalyar
- anomal

652 Qeyri-sərbəst cisim nəyə deyilir?

- yellənən cismə
- dayanıqlı cismə
- oynayan cismə
- yerdəyişməsi məhdud olan cismə
- fırlanan cismə

653 Sərbəst cisim nəyə deyilir?

- hərəkətsiz cismə
- oynayan cismə
- yerini dəyişə bilən cismə
- yerini dəyişə bilməyən cismə
- dayanan cismə

654 Statika nədən bəhs edir ?

- planetlərin muvazinətindən
- atomların muvazinətindən
- molekulların muvazinətindən
- maddi cisimlərin müvazinətindən
- elektronların muvazinətindən

655 Nəzəri mexanika necə hissədən ibarətdir?

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

656 Mexaniki hərəkət nəyə deyilir?

- atomun molekula nəzərən yerdəyişməsinə
- maşının maşına nəzərən yerdəyişməsinə
- maşının binaya nəzərən yerdəyişməsinə
- fəzada bir cisimin digər cismə nəzərən yerdəyişmişinə
- binanın binaya nəzərən yerdəyişməsinə

657 Radius-vektor nəyə deyilir?

- koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parcasına
- koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parcasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
- koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parcasına
- xətt parcasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
- maddi nöqtəyə qədər olan xətt parcasına

658 Radiuc-vektor qiymət və istiqamətcə zamandan asılı olaraq dəyişərək nəyə çevrilir?

- hərəkətə
- zamanın arası kəsilməz funksiyası olur
- qüvvəyə
- kütləyə
- fəzaya

659 Aksiom nəyə deyilir?

- isbat edən ifadəyə
- isbata ehtiyacı olmayan ifadəyə
- isbata ehtiyacı olan ifadəyə
- isbatsız ifadəyə
- isbatlı ifadəyə

660 Maddi nöqtənin hərəkəti hansı üsulla verilə bilər?

- əyri formada
- koordinat və təbii formada
- təbii formada
- koordinat formmada
- düz formada

661 Statikanın necə aksiomu var?

- 4
- 3
- 5
- 1
- 2

662 Bir düz xətt üzrə təsir edən qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- özü kəsişməlidir
- hər ikisi qapanmalıdır
- qüvvələr coxbucaqlı qapanmalıdır
- istiqamətləri dəyişməlidir
- qüvvələrin cəbr cəmi sıfır bərabər olmalıdır

663 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

664 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri hansı faktordan asılıdır ?

- heç birindən
- cütün firlanma istiqamətidən
- cütün momentinin qiymətidən
- cütün momentinin qiymətidən, cütün firlanma istiqamətidən, cütün təsir müstəvisinin istiqamətidən
- cütün təsir müstəvisinin istiqamətidən

665 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri necə faktordan asılıdır ?

- 5
- 3
- 1
- 2
- 4

666 Tərpənməz ox ətrafında firmanızın hər hansı bir nöqtəsinin sürəti istiqamətcə hansı istiqamətə yönəlir ?

- dairəyə toxunan istiqamətdə
- ellipsə toxunan istiqamətdə
- ovala toxunan istiqamətdə
- cevrəyə toxunan üzrə hərəkət istiqamətidə
- xəttə toxunan istiqamətdə

667 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

668 Vektorial kəmiyyətlər nə ilə müəyyən olunur?

- ölçüləri
- istiqamətləri
- qiymətləri
- istiqamət və qiymətləri
- xətləri

669 Maddi nöqtənin vəziyyəti nə ilə təyin olunur?

- qüvvə ilə
- parça ilə
- xətt ilə
- vektor ilə
- radius-vektor ilə

670 Skalyar kəmiyyətlər nə ilə müəyyən olunur?

- qiymətləri
- ölçüləri
- xətləri
- istiqamətləri və qiymətləri
- istiqamətləri

671 Nəzəri mexanikada hansı kəmiyyətlər var?

- vektorial
- skalyar və vektorial
- bərk
- maddi
- skalyar

672 Nəzəri mexanikada necə çür kəmiyyətə rast gəlinir?

- 5
- 3
- 1
- 2
- 4

673 Qüvvə nə ilə ölçülür?

- metr və kilometr
- metr
- santimetr
- nyuton və dina
- kilometr

674 Qüvvə hansı faktorlarla təyin olunur ?

- qüvvə ilə
- qüvvənin tətbiq nöqtəsi
- qüvvənin istiqaməti
- qüvvənin qiyməti
- qüvvənin qiyməti,istiqaməti,tətbiq nöqtəsi

675 Qüvvə necə faktorla təyin olunur?

- 5
- 2
- 1
- 4
- 3

676 Maddi nöqtənin yerdəyişməsinə səbəb nədir?

- planetlərin hərəkəti
- qüvvə
- atomun hərəkəti
- molekulun hərəkəti
- ulduzların hərəkəti

677 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 süratindən zamana görə alınmış törəməyə deyilir

678 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin toplanmasında məqsəd nədir?

- bir qüvvəni dəyişmək
- hər iki qüvvəni dəyişmək
- tətbiq nöqtəsini təyin etmək
- istiqaməti dəyişmək
- bu qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək

679 Nəzəri mexanikada hansı anlayışdan istifadə olunur?

- maddi molekuldan
- xətdən
- maddi xətdən
- maddi nöqtə
- maddi atomdan

680 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi necə ifadə olunur?

- təsvir edilməsi ilə
- hər ikisi qüvvənin atılması ilə
- qüvvələr üzərində qurulmuş çoxbucaqlının qapayıcısı
- qüvvələrin kəsişməsi ilə
- heç bir qüvvənin atılmaması ilə

681 Nöqtə hərəkət etdikdə onun koordinatları zamandan asılı olaraq dəyişir və funksiyaya cevrilir. Bu tənliliklər necə adlanır ?

- anomal formada hərəkət tənlilikləri
- ümumi formada hərəkət tənlilikləri
- təbii formada hərəkət tənlilikləri
- koordinat formada hərəkət tənlilikləri
- tək formada hərəkət tənlilikləri

682 Fəzada verilmiş əyri üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin vəziyyəti necə koordinat ilə təyin edilir ?

- 5
- 4
- 2
- 1
- 3

683 Birinci növ rabitənin neçə elementi məlum olur?

- 5
- 2
- 3
- 1
- 4

684 Necə növ rabitə var?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

685 Maddi nöqtənin təcili vektoru nəyə bərabərdir ?

- saatdan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- kütlədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- surət vektorundan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- momentdən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir

686 Maddi nöqtənin sürət vektoru qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- kütlədən alınmış törəməyə
- momentdən alınmış törəməyə
- radius-vektordan zamana görə alınmış törəməyə
- xətdən zamana görə alınmış törəməyə
- qüvvədən alınmış törəməyə

687 Koordinat formada hərəkət tənliklərini zamandan asılılığını çıxartsaq hansı tənliklərini alarıq ?

- xətt tənliklərini
- məsafə tənliklərini
- trayektoriya tənliklərini
- fəza tənliklərini
- moment tənliklərini

688 Fəzada verilmiş əyri üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin vəziyyəti nə ilə təyin edilir ?

- oxlar ilə
- kütlələr ilə
- qüvvələr ilə
- koordinatlar ilə
- momentlər ilə

689 Bərk cismin irəliləmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- cisimdə götürülmüş istənilən xətt hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
- cisimdə götürülmüş istənilən qüvvə hərəkət zamanı sabit qalır
- cisimdə götürülmüş istənilən kütłə hərəkət zamanı sabit qalır
- cisimdə götürülmüş istənilən nöqtə hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır
- cisimdə götürülmüş istənilən çevrə hərəkət zamanı öz-özünə paralel qalır

690 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

691 Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin sürəti nəyə bərabərdir ?

- xəttlərin 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

692 Hyuton özünün dörd qanununu ifadə edərkən maddi nöqtənin kütləsini necə qəbul etmişdir ?

- müntəzəm
- qeyri-sabit
- sabit
- dəyişən
- qeyri-müntəzəm

693 Vektorun qiyməti necə adlanır?

- molekul
- atom
- hərf
- əlifba
- .modul

694 Yönəlmış xətt parcasına nə deyilir?

- metr
- mil
- nöqtə
- hərf
- vektor

695 Radiuc-vektor qiymət və istiqamətcə nədən asılı olaraq dəyişir?

- hərəkətdən
- zamandan
- qüvvədən
- kütlədən
- fəzadan

696 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələr necə olur ?

- qeyri-mütləq
- mütləq
- qeyri-müntəzəm
- müntəzəm
- sabit və dəyişən

697 Cüt qüvvələrin qolu nəyə deyilir ?

- xətlər arasındaki məsafəyə
- cüt qüvvələr arasındaki ən qısa məsafəyə
- şaquli qüvvələr arasındaki məsafəyə
- paralel qüvvələr arasındaki məsafəyə
- qüvvələr arasındaki məsafəyə

698 Tərpənməz ox ətrafında müntəzəm fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin təcili nəyə bərabərdir ?

- sabit qüvvə ilə bucaq təcilinin hasilinə
- normal təcil
- müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- sabit moment ilə sürətin hasilinə

699 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin analitik müvəzinət şərtləri necə ifadə olunur?

- xətlərin cəminə bərabərdir
- cəmə bərabər deyil
- qüvvələrinin proyeksiyalarının cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- cəmə bərabərdir
- qüvvələrin cəminə bərabərdir

700 Nöqtənin mütləq hərəkəti necə adlanır ?

- qeyri-sadə hərəkət
- mürəkkəb hərəkət
- sadə hərəkət
- adi hərəkət
- sabit hərəkət