

3651Y_Az_Q18_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları**Fənn : 3651Y Tətbiqi mexanika-1**

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

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

2 Tərpənən oynaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır?

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

3 Necə növ rabitə var?

- ☐ 4
- ☐ 1
- ☒ 3
- ☐ 5
- ☐ 2

4 Birinci növ rabitənin neçə elementi məlum olur?

- ☐ 5
- ☒ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 1

5 İkinci rabitənin neçə ünsürü məlum olmalıdır?

- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 5

6 Bir nöqtədə görüşən qüvvələr sistemində qüvvələrin təsir xətləri necə yerləşməlidir?

- ☐ heç biri kəsişməməlidir
- ☐ biq nöqtəsi kəsişməlidir
- ☒ bir nöqtədə kəsişməlidir
- ☐ hər ikisi kəsişməlidir
- ☐ paralel olmalıdır

7 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin toplanmasında məqsəd nədir?

- ☐ istiqaməti dəyişmək
- ☒ bu qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək
- ☐ hər iki qüvvəni dəyişmək
- ☐ tətbiq nöqtəsini təyin etmək
- ☐ bir qüvvəni dəyişmək

8 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi necə ifadə olunur?

- ☐ heç bir qüvvənin atılmaması ilə
- ☐ təsvir edilməsi ilə
- ☒ qüvvələr üzərində qurulmuş çoxbucaqlının qapayıcısı
- ☐ qüvvələrin kəsişməsi ilə
- ☐ hər ikisi qüvvənin atılması ilə

9 Nyutonun üçüncü qanunu necə ifadə olunur ?

- ☐ iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir qiymətə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə əks tərəfə yönəlir
- ☐ iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir momentləri qiymətə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir
- ☐ iki nöqtənin bir-birinə etdiyi təsir kütlələri qiymətə bir-birinə bərabərdir, istiqamətə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir
- ☐ iki nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir xətləri qiymətə bir-birinə bərabər deyil, istiqamətə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə düz tərəfə yönəlir
- ☒ iki maddi nöqtənin bir-birinə etdiyi qarşılıqlı təsir qüvvələri həmişə qiymətə bir-birinə bərabərdir, istiqamətə həmin nöqtələri birləşdirən düz xətt üzrə əks tərəfə yönəlir

10 III növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- ☒ 0
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 1

11 II növ dayaqda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- ☐ 3
- ☐ 5
- ☒ 1
- ☐ 2
- ☐ 4

12 I növ dayaqlarda reaksiya qüvvəsinin neçə elementi məlum olur?

- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 1
- ☐ 3
- ☒ 2

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

- ☒ Onun həmin cismə olan təsiri dəyişməz

- ☐ Cisim sürətini azaldar
- ☐ Cismin sürətini artırır
- ☐ Cismə təsir edir
- ☐ Cismi özü ilə bərabər sürüyər

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

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

15 Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

- ☐ 4
- ☐ 5
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 1

16 Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

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

17 Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin təcili nəyə bərabərdir ?

- ☐ qüvvələrin koordinatlarının zamana görə alınmış ikinci törəmələrinə bərabərdir
- ☒ uyğun koordinatlarının zamana görə alınmış ikinci tərtib törəmələrinə bərabərdir
- ☐ momentlərin zamana görə alınmış ikinci törəmələrinə bərabərdir
- ☐ kütlələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- ☐ xətlərin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir

18 Bərk cismin irəliləmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- ☐ cisimdə götürülmüş istənilən nöqtə hərəkət zamanı öz-özü ilə paralel qalır
- ☐ cisimdə götürülmüş istənilən çevrə hərəkət zamanı öz-özü ilə paralel qalır
- ☐ cisimdə götürülmüş istənilən kütlə hərəkət zamanı sabit qalır
- ☒ cisimdə götürülmüş istənilən xətt hərəkət zamanı öz-özü ilə paralel qalır
- ☐ cisimdə götürülmüş istənilən qüvvə hərəkət zamanı sabit qalır

19 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin normal təcil qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- ☐ müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- ☐ sabit moment ilə sürətin hasilinə
- ☐ sabit qüvvə ilə bucaq təcilinə hasilinə
- ☐ müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə

- ☒ fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin kvadratının hasilinə

20 Tərpənməz ox ətrafında müntəzəm fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin təcili nəyə bərabərdir ?

- ☐ sabit qüvvə ilə bucaq təcilinə hasilinə
- ☐ müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- ☒ normal təcilə
- ☐ müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- ☐ sabit moment ilə sürətin hasilinə

21 Nöqtənin mütləq hərəkətindəki sürət və təcil necə adlanır ?

- ☐ sadə sürət və sadə təcil
- ☒ mütləq sürət və mütləq təcil
- ☐ qeyri-sadə sürət və qeyri-sadə təcil
- ☐ adi sürət və adi təcil
- ☐ sabit sürət və sabit təcil

22 Maddi nöqtələrin qarşılıqlı mexaniki təsiri nəticəsində aldığı təcillər nə ilə tərs proporsionaldır ?

- ☐ xəttlər ilə
- ☒ kütlələr ilə
- ☐ qüvvələr ilə
- ☐ təcillər ilə
- ☐ momentlər ilə

23 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətindəki mütləq təcili nəyə bərabərdir ?

- ☒ köçürmə, nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ bucaq və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ köçürmə və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ xətti və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ nisbi və koriolis təcillərinin həndəsi cəminə bərabərdir

24 Kinematikadan maddi nöqtənin hərəkəti nədən asılı olaraq öyrənilir ?

- ☐ kütlədən
- ☐ günəşdən
- ☒ zamandan
- ☐ ulduzdan
- ☐ qüvvədən

25 İşəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

- ☐ Sürət rəqsi dəyişir
- ☐ Sürət artır-bəzə azalır
- ☒ Sürət artır
- ☐ Sabitləşir
- ☐ Sürət azalır

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

- ☐ $\frac{1}{L} \int_0^L x dx$
- ☐ $\frac{1}{L} \int_0^L x^2 dx$
- ☐ $\frac{1}{L} \int_0^L x^3 dx$
- ☐ $\frac{1}{L} \int_0^L x^4 dx$
- ☐ $\frac{1}{L} \int_0^L x^5 dx$

- ☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0$
☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum m_y(\overline{F_i}) = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0$
☒ $\sum F_{ix} = 0; \sum m_x(\overline{F_i}) = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0$
☐ $\sum m_y(\overline{F_i}) = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0; \sum m_x(\overline{F_i}) = 0$
☐ $\sum m_0(\overline{F_i}) = 0; \sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0$

27 Hansı halda sərbəst maddi nöqtə nisbi müvazinətdə olar?

- ☐ $\overline{F} + m\overline{W}_r = 0$
☐ $\overline{F}_e^a + \overline{F}_k^a = 0$
☐ $\overline{F} + \overline{F}_e^a + \overline{F}_k^a = 0$
☐ $\overline{F} + \overline{F}_k^a = 0$
☒ $\overline{F} + \overline{F}_e^a = 0$

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

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

29 Cütün momenti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

30 Kinematik cüt nəyə deyilir?

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

31 İbtidai kinematik cüt nəyə deyilir?

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

32 Ali kinematik cüt nəyə deyilir?

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

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

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

34 Nəzəri mexanika nədən bəhs edir?

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

35 Qüvvə vektoru neçə elementlə təyin olunur?

- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3

36 R üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur?

- ☐ $\vec{R} = \vec{F_1} \cdot \vec{F_2}$
- ☐ $\vec{R} = \frac{\vec{F_1}}{\vec{F_2}}$
- ☐ $\vec{R} = \vec{F_1} - \vec{F_2}$
- ☒ $\vec{R} = \vec{F_1} + \vec{F_2}$
- ☐ $\vec{R} = \vec{F_2} - \vec{F_1}$

37 Aşağıdakı rabitələrdən hansının reaksiya qüvvəsinin istiqaməti əvvəlcədən məlumdur?

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

38 Qüvvə necə kəmiyyətdir?

- ☐ skalyar kəmiyyətdir

- ☒ vektorial kəmiyyətdir
- ☐ kinematik kəmiyyətdir
- ☐ həmişə sabit olan kəmiyyətdir
- ☐ həndəsi kəmiyyətdir

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

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

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

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

41 Burucu moment epyuru necə adlanır ?

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

42 Burulmada sərtlilik hansı düsturla təyin olunur ?

- ☒ GI_p
- ☐ GA
- ☐ EI_p
- ☐ EA
- ☐ EF

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

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

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

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

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

- ☐ 2
☒ 4
☐ 6
☐ 3
☐ 5

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

- ☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum m_x(\overline{F_i}) = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0$
☒ $\sum m_0(\overline{F_i}) = 0; \sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0$
☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0$
☐ $\sum m_y(\overline{F_i}) = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0; \sum m_x(\overline{F_i}) = 0$
☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum m_y(\overline{F_i}) = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0$

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

- ☐ $\sum m_x(\overline{F_i}) = 0; \sum m_0 \overline{F_i} = 0; \sum m_y(\overline{F_i}) = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0$
☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_A(\overline{F_i}) = 0; \sum m_y(\overline{F_i}) = 0$
☒ $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_x(\overline{F_i}) = 0; \sum m_y(\overline{F_i}) = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0$
☐ $\sum F_{iy} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_A(\overline{F_i}) = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0$
☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_z(\overline{F_i}) = 0; \sum m_x(\overline{F_i}) = 0; \sum m_y(\overline{F_i}) = 0$

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

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

49 Fəzada verilmiş əyri üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin vəziyyəti nə ilə təyin edilir ?

- ☒ koordinatlar ilə
☐ kütlələr ilə
☐ qüvvələr ilə
☐ momentlər ilə
☐ oxlar ilə

50 Maddi nöqtənin təcil vektorunu daha necə ifadə etmək olar ?

- ☒ radius-vektordan zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir

- ☐ sürətdən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- ☐ qüvvədən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- ☐ təcildən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir
- ☐ kütlədən zamana görə alınmış ikinci tərtib törəməyə bərabərdir

51 Birinci növ rabitənin hansı elementləri məlum olmalıdır?

- ☐ heç biri
- ☐ yalnız özü
- ☐ tətbiq nöqtəsi
- ☐ istiqaməti
- ☒ tətbiq nöqtəsi və istiqaməti

52 Maddi nöqtənin təcil vektoru nəyə bərabərdir ?

- ☐ kütlədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- ☐ momentdən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- ☒ sürət vektorundan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- ☐ qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir
- ☐ saatdan zamana görə alınmış törəməyə bərabərdir

53 Dekart koordinat sistemində maddi nöqtənin sürəti nəyə bərabərdir ?

- ☐ momentlərin zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- ☐ xəttlərin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- ☐ qüvvələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- ☐ kütlələrin koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir
- ☒ uyğun koordinatlarının zamana görə alınmış törəmələrinə bərabərdir

54 İkinci rabitənin hansı ünsürü məlum olmalıdır?

- ☐ hər ikisi
- ☒ tətbiq nöqtəsi
- ☐ özü
- ☐ istiqaməti
- ☐ heç biri

55 Bucaq sütünə nəyə deyilir ?

- ☐ kütlədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- ☐ saatdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- ☐ momentdən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- ☒ bucaqdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- ☐ qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir

56 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin sürəti istiqamətcə hansı istiqamətə yönəlir ?

- ☒ cəvrayə toxunan üzrə hərəkət istiqamətində
- ☐ ovala toxunan istiqamətdə
- ☐ xəttə toxunan istiqamətdə
- ☐ dairəyə toxunan istiqamətdə

- ☐ ellipsə toxunan istiqamətdə

57 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 sıfır bərabər olur
- ☐ zamanın hər bir anında bir-birinə bərabər olmur

58 Üçüncü rəbitənin neçə ünsürü məlum olmalıdır?

- ☐ hər ikisi
- ☐ özü
- ☒ heç biri
- ☐ tətbiq nöqtəsi
- ☐ istiqaməti

59 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq sürəti sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır ?

- ☐ qeyri-sabit
- ☐ qeyri-adi
- ☐ sabit
- ☒ müntəzəm
- ☐ qeyri-müntəzəm

60 Bucaq təcili nəyə deyilir ?

- ☐ saatdan zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- ☐ momentdən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- ☐ qüvvədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- ☒ bucaq sürətindən zamana görə alınmış törəməyə deyilir
- ☐ kütlədən zamana görə alınmış törəməyə deyilir

61 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin bucaq təcili sabit qalarsa, cismin hərəkəti necə adlanır ?

- ☐ qeyri-müntəzəm
- ☐ qeyri-adi
- ☐ qeyri-sabit
- ☒ müntəzəm dəyişən
- ☐ sabit

62 Bərk cismin müstəvi hərəkəti hansı hərəkətə deyilir?

- ☒ cismin nöqtələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin
- ☐ nöqtələrin müstəvidən olan məsafələri dəyişsin
- ☐ cismin qüvvələrinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişməsin
- ☐ cismin nöqtələrinin xəttədən olan məsafələri dəyişməsin
- ☐ cismin kütləsinin tərpənməz müstəvidən olan məsafələri dəyişsin

63 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi nəyə bərabərdir?

- ☐ heç nəyə bərabər deyil
- ☒ qüvvələrin həndəsi cəminə
- ☐ istiqamətlərin cəminə
- ☐ hər şeyə bərabərdir
- ☐ tətbiq nöqtəsinin cəminə

64 Qüvvələrin çoxbucaqlı üsulu ilə toplanmasına nə üsulu deyilir?

- ☐ xətlər üsulu
- ☐ vektorial üsulu
- ☐ qüvvələr üsulu
- ☒ həndəsi toplama üsulu
- ☐ kəsişmə üsulu

65 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin sürəti qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- ☒ fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin hasilinə
- ☐ müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- ☐ sabit qüvvə ilə bucaq təcilin hasilinə
- ☐ sabit moment ilə sürətin hasilinə
- ☐ müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə

66 Tərpənməz ox ətrafında fırlanan cismin hər hansı bir nöqtəsinin toxunan təcili qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- ☐ müntəzəm qüvvə ilə sürətin hasilinə
- ☐ müntəzəm kütlə ilə təcilin hasilinə
- ☒ fırlanma radiusu ilə bucaq təcilin hasilinə
- ☐ fırlanma radiusu ilə bucaq sürətinin hasilinə
- ☐ sabit qüvvə ilə bucaq təcilin hasilinə

67 Nöqtənin koriolis təcili necə halda sıfıra bərabər olur ?

- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 3

68 Bir düz xətt üzrə təsir edən qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- ☐ hər ikisi qapanmalıdır
- ☐ özü kəsişməlidir
- ☐ qüvvələr çoxbucaqlısı qapanmalıdır
- ☒ qüvvələrin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ istiqamətləri dəyişməlidir

69 Vektorun müstəvi üzərində proyeksiyasını təyin etmək üçün nə etmək lazımdır ?

- ☐ özü kəsişməlidir
- ☐ vektor şaquli olmalıdır
- ☐ vektor paralel olmalıdır

- ☐ vektorun istiqaməti dəyişməlidir
- ☒ vektorun başlanğıc və sonundan müstəviyə perpendikulyar xətt keçirməliyə

70 Müstəvi üzərində yerləşən və paralel olmayan üç qüvvə müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- ☒ bu qüvvələrin təsir xətləri bir nöqtədə kəsişməlidir
- ☐ istiqamətləri dəyişməlidir
- ☐ özü kəsişməlidir
- ☐ hər ikisi qapanmalıdır
- ☐ heç biri qapanmamalıdır

71 Vektorun verilmiş ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir ?

- ☐ modul ilə sinus hasilinə
- ☐ qiyməti ilə istiqamətin hasilinə
- ☐ modul ilə istiqamət hasilinə
- ☒ vektorun modulu ilə bucağın kosinusu hasilinə
- ☐ vektor ilə sinus hasilinə

72 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

- ☐ xətlərin cəminə bərabərdir
- ☐ qüvvələrin cəminə bərabərdir
- ☒ qüvvələrini proyeksiyalarının cəbri cəmi sifra bərabər olmalıdır
- ☐ cəmə bərabər deyil
- ☐ cəmə bərabərdir

73 Normal təcil hansı istiqamətə yönəlir ?

- ☐ mərkəzə tərəfə
- ☒ fırlanma radiusu üzrə mərkəzə tərəf
- ☐ xaricə tərəf
- ☐ icəri tərəfə
- ☐ yana tərəf

74 Cüt qüvvə cismə necə təsir edir ?

- ☐ böyüdür
- ☐ uzadır
- ☒ fırladır
- ☐ qısaldır
- ☐ balaca edir

75 Cüt qüvvələrin qolu nəyə deyilir ?

- ☒ cüt qüvvələr arasındakı ən qısa məsafəyə
- ☐ paralel qüvvələr arasındakı məsafəyə
- ☐ şaquli qüvvələr arasındakı məsafəyə
- ☐ xətlər arasındakı məsafəyə
- ☐ qüvvələr arasındakı məsafəyə

76 Cüt qüvvələrin fırlatma effekti necə kəmiyyətdir ?

- ☐ maddi
- ☐ qeyri-maddi
- ☒ vektorial
- ☐ ölçülü
- ☐ skalyar

77 Cütlər bir-birinə necə ekvivalent olur ?

- ☐ müxtəlif müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- ☒ eyni müstəvidə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- ☐ müstəvilərdə yerləşməyən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olmayan , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- ☐ müxtəlif müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan
- ☐ müstəvilərdə yerləşən və momentləri qiymətcə bir-birinə bərabər olub , fırlanma istiqamətləri eyni olan

78 Cüt qüvvənin momenti istiqamətcə nəyə bərabərdir ?

- ☐ xətt üzrə yönəlsin
- ☐ yönəlməsin
- ☐ şaquli xətt üzrə yönəlsin
- ☐ üfüqi xətt üzrə yönəlsin
- ☒ cütün təsir müstəvisinə perpendikulyar olub elə yönəlir ki, onun sonundan baxdıqda cüt , cismi saat əqrəbinin fırlanma istiqamətinin əksinə fırlatsın

79 Cüt qüvvənin momenti qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- ☐ xətlərin vurma hasilinə
- ☐ qüvvələrin vurma hasilinə
- ☒ qüvvələrdən birinin modulu ilə qolunun vurma hasilinə
- ☐ şaquli xətlərin vurma hasilinə
- ☐ üfüqi xətlərin vurma hasilinə

80 Nöqtənin nisbi hərəkəti nəyə deyilir ?

- ☐ nöqtənin xəttə nəzərən hərəkəti
- ☒ nöqtənin tərpənən koordinat sisteminə nəzərən hərəkəti
- ☐ nöqtənin nöqtəyə nəzərən hərəkəti
- ☐ nöqtənin qüvvəyə nəzərən hərəkəti
- ☐ nöqtənin ovala nəzərən hərəkəti

81 . Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır ?

- ☒ momentin qiymətindən və fırlanma istiqamətindən
- ☐ qüvvənin istiqamətindən
- ☐ momentin qiymətindən
- ☐ qüvvənin qiymətindən
- ☐ fırlanma istiqamətindən

82 əvəzləyici cütün moment-vektoru nə ilə ifadə olunur ?

- ☐ qüvvələrin diaqonali
- ☐ toplanan cütlərin üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonali
- ☒ toplanan cütlərin moment-vektorları üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonali

- ☐ paraleloqramın diaqonalı
- ☐ vektorların üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı

83 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri hansı faktordan asılıdır ?

- ☐ heç birindən
- ☒ cütün momentinin qiymətindən, cütün fırlanma istiqamətindən, cütün təsir müstəvisinin istiqamətindən
- ☐ cütün fırlanma istiqamətindən
- ☐ cütün təsir müstəvisinin istiqamətindən
- ☐ cütün momentinin qiymətindən

84 Nöqtənin köçürmə hərəkəti nəyə deyilir ?

- ☐ nöqtənin sistemə nəzərən hərəkəti
- ☐ nöqtənin tərpənməz koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
- ☐ nöqtənin koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
- ☒ nöqtənin tərpənən koordinat sistemi ilə birlikdə tərpənməz koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
- ☐ nöqtənin tərpənən koordinat sistemində nəzərən hərəkəti

85 Cüt qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir ?

- ☐ qüvvələrin istiqamətinin tapılması
- ☐ qüvvələrin qiymətinin tapılması
- ☐ cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması
- ☒ cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması
- ☐ düzgün cavab yoxdur

86 Nöqtənin mütləq hərəkəti nəyə deyilir ?

- ☐ nisbi və koordinata nəzərən hərəkəti
- ☒ nisbi və köçürmə hərəkətin cəmidən ibarət hərəkətə
- ☐ nöqtənin sistemə nəzərən hərəkəti
- ☐ nöqtənin tərpənən koordinat sistemi ilə birlikdə tərpənməz koordinat sistemində nəzərən hərəkəti
- ☐ nöqtənin tərpənməz koordinat sistemində nəzərən hərəkəti

87 Nöqtənin mütləq hərəkəti necə adlanır ?

- ☐ adi hərəkət
- ☐ sadə hərəkət
- ☐ qeyri-sadə hərəkət
- ☐ sabit hərəkət
- ☒ mürəkkəb hərəkət

88 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri necə faktordan asılıdır ?

- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4

89 Nöqtənin nisbi hərəkətindəki sürət və təcil necə adlanır ?

- ☐ sadə sürət və sadə təcil
- ☐ adi sürət və adi təcil
- ☐ sabit sürət və sabit təcil
- ☐ qeyri-sadə sürət və qeyri-sadə təcil
- ☒ nisbi sürət və nisbi təcil

90 Nöqtənin koriolis təcilini qymətcə necə ifadə etmək olar ?

- ☐ bucaq təcili və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın kosinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- ☐ təcil və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın kosinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- ☒ bucaq və nisbi sürət vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- ☐ qüvvə vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir
- ☐ vektorlarının modulları ilə onların arasında qalan bucağın sinusu hasilinin iki mislinə bərabərdir

91 Kəsişən müstəvilər üzərində yerləşən iki cütü topladıqda nə alınır ?

- ☐ kütlə
- ☐ maddi nöqtə
- ☒ əvəzləyici cüt
- ☐ cüt
- ☐ qüvvə

92 Nöqtənin koriolis təcili nəyə deyilir ?

- ☐ sürət ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- ☐ qüvvə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- ☐ kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir
- ☒ tərpənən sistemin fırlanma bucaq sürətilə nisbi sürətin vektorial hasilinin iki mislinə bərabərdir
- ☐ kütlə ilə təcilin skalyar hasilin iki mislinə bərabərdir

93 Nöqtənin mürəkkəb hərəkətindəki sürətlərin toplanması haqqında teorem necə ifadə olunur ?

- ☐ mütləq sürət köçürmə sürətlə bərabərdir
- ☒ mütləq sürət nisbi və köçürmə sürətlərin həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ sürət nisbi və köçürmə sürətlərin cəminə bərabərdir
- ☐ sürət təcillərin həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ təcil iki sürətin cəminə bərabərdir

94 Fəzada ixtiyarlı sürətdə yerləşən cütlər sisteminin əvəzləyicisi nə ilə ifadə olunur ?

- ☐ cütlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı
- ☒ toplanan cütlərin moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı
- ☐ vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı
- ☐ momentlər coxbucaqlısı
- ☐ toplanan xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısının qapayıcısı

95 Nöqtənin koriolis təcili hansı halda sıfır bərabər olur ?

- ☐ sistem irəriləmə hərəkəti etdikdə
- ☐ tərpənməz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- ☐ koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə

- ☐ koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə
- ☒ tərpənən koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə

96 Dinamikanın ikinci məsələsində nə tapılır ?

- ☐ cismin xətti verilir, qüvvə tapılır
- ☐ cismin kütləsi verilir, qüvvə tapılır
- ☐ cismin görünüşü verilir, hərəkət tapılır
- ☒ cismə təsir edən qüvvə verilir, hərəkət tapılır
- ☐ cismin nöqtəsi verilir, hərəkət tapılır

97 Fəzada yerləşən paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərti necə ifadə olunur?

- ☐ qüvvələrin perpendikulyar olduğu iki koordinat oxlarından hər birinə nəzərə momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ baş vektorun koordinat oxları üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- ☒ qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi və bu qüvvələrin perpendikulyar olduğu iki koordinat oxlarından hər birinə nəzərə momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəmi cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

98 Qüvvənin cismi nöqtə ətrafında fırlatma effektini nə xarakterizə edir?

- ☒ moment
- ☐ qüvvə
- ☐ vektor
- ☐ nöqtə
- ☐ kütlə

99 Dinamika necə hissəyə bölünür ?

- ☒ 2
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 6
- ☐ 1

100 Moment-vektor qiymətcə nəyə bərabərdir ?

- ☐ vektor ilə qolun hasilinə
- ☐ qüvvə ilə vektorun hasilinə
- ☐ vektor ilə kütlənin hasilinə
- ☒ qüvvənin modulu ilə qolun hasilinə
- ☐ qüvvə ilə kütlənin hasilinə

101 Dinamika hansı hissələrə bölünür ?

- ☐ xətt dinamikası, sistem dinamikası
- ☐ nöqtə dinamikası, maddi sistem dinamikası
- ☐ maddə dinamikası, sistem dinamikası
- ☒ maddi nöqtə dinamikası, maddi nöqtələr sistemi dinamikası
- ☐ maddə dinamikası, sistem dinamikası

102 Maddi nöqtənin dinamikası hansı nəzəriyyəyə əsaslanır?

- ☐ Keplerin qanunlarına əsaslanır
- ☐ Eylerin qanunlarına əsaslanır
- ☒ Nyutonun qanunlarına əsaslanır
- ☐ Qalileyin qanunlarına əsaslanır
- ☐ Kopernikin qanunlarına əsaslanır

103 Nyutonun necə qanunu var ?

- ☐ 2
- ☒ 4
- ☐ 3
- ☐ 5
- ☐ 1

104 Müstəvi qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur ?

- ☐ müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- ☒ qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- ☐ qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- ☐ qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

105 Maddi nöqtənin kütləsi nəyə bərabərdir ?

- ☐ qüvvənin xəttə olan nisbətində bərabərdir
- ☒ təsir edən qüvvənin bu qüvvə təsiri altında aldığı təcillə olan nisbətində bərabərdir
- ☐ qüvvənin momentə olan nisbətində bərabərdir
- ☐ qüvvənin nöqtəyə olan nisbətində bərabərdir
- ☐ qüvvənin kütləyə olan nisbətində bərabərdir

106 Nyutonun birinci qanunu necə ifadə olunur ?

- ☐ nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə, o sükunətdə qalır
- ☒ nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə, o ya sükunətdə qalır, ya da düz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir
- ☐ nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə, o sabit qalır
- ☐ nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə o düz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir
- ☐ nöqtəyə qüvvə təsir edərsə, o ya sükunətdə qalır, ya da düz xətt üzrə bərabər sürətlə hərəkət edir

107 Nyutonun ikinci qanunu necə ifadə olunur ?

- ☐ nöqtənin sürətini təcillə hasil qüvvəyə bərabərdir
- ☒ nöqtənin kütləsinin təcillə hasil qüvvəyə bərabərdir
- ☐ nöqtənin sürətinin təcillə hasil momentə bərabərdir
- ☐ nöqtəyə heç bir qüvvə təsir etməsə, o sabit qalır
- ☐ nöqtənin xəttinin təcillə hasil momentə bərabərdir

108 Maddi nöqtənin kütləsini daha necə ifadə etmək olar?

- ☐ nöqtənin qüvvəsinin təcillə hasilinə bərabərdir
- ☐ nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə sürətinə olan nisbətində bərabərdir
- ☒ nöqtənin cəkisinin sərbəstdüşmə təcilinə olan nisbətində bərabərdir

- ☐ nöqtənin cəkininin sərbəstdüşmə qüvvəsinə olan nisbətində bərabərdir
- ☐ nöqtənin sürətinin təcilə hasilinə bərabərdir

109 Qüvvənin verilmiş oxla nəzərən momenti nəyə bərabərdir ?

- ☐ qüvvə ilə xəttin vektorial hasilinə bərabərdir
- ☐ qüvvə ilə məsafənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- ☒ oxla perpendikulyar olan müstəvi üzərindəki proyeksiyasının həmin müstəvi ilə oxun kəsişdiyi nöqtəyə nəzərən momentinə bərabərdir
- ☐ qüvvə ilə kütlənin hasilinə bərabərdir
- ☐ qüvvə ilə xəttin skalyar hasilinə bərabərdir

110 Kinematikada maddi nöqtənin hansı hərəkəti öyrənilir ?

- ☐ yavaş
- ☐ mütləq
- ☒ nisbi
- ☐ sürətli
- ☐ bərk

111 Nyuton maddənin hərəkətindən asılı olmayan hansı anlayışlarından istifadə etmişdir ?

- ☒ mütləq zaman və məkan
- ☐ qeyi-mütləq saat və məkan
- ☐ müntəzəm saat və məkan
- ☐ müntəzəm saat və qeyri məkan
- ☐ mütləq saat və qeyri məkan

112 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi nə bərabərdir?

- ☐ momentlərin həndəsi cəminə
- ☐ xəttlərin həndəsi cəminə
- ☒ qüvvələrin həndəsi cəminə
- ☐ cüt qüvvələrin həndəsi cəminə
- ☐ kütlələrin həndəsi cəminə

113 Nyutonun dördüncü qanunu necə ifadə olunur ?

- ☒ bir necə qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ iki qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- ☐ dörd momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- ☐ çox qüvvə təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil
- ☐ üç momentin təsiri altında olan maddi nöqtənin aldığı təcil bu qüvvələrin ayrılıqda həmin nöqtəyə verdiyi təcillərin həndəsi cəminə bərabər deyil

114 Hyutonun dördüncü qanundan hansı nəticə çıxır?

- ☐ iki qüvvənin nöqtəyə təsiri digər üç qüvvənin təsirindən asılıdır
- ☐ bir qüvvənin nöqtəyə təsiri digər kütlələrdən asılı deyil
- ☐ bir qüvvənin nöqtəyə qeyri-təsiri digər kütlələrdən asılı deyil
- ☒ bir qüvvənin nöqtəyə təsiri digər qüvvələrin təsirindən asılı deyil
- ☐ beş qüvvənin nöqtəyə təsiri digər altı qüvvənin təsirindən asılıdır

115 Qüvvənin verilmiş nöqtəyə nəzərən moment-vektorunun bu nöqtədən keçən ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- ☐ qüvvəyə
- ☐ momentə
- ☐ metrə
- ☒ qüvvənin həmin oxa nəzərən momentinə
- ☐ kütləyə

116 İxtiyari qüvvələr sisteminin qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir?

- ☐ baş vektorun təyin edilməsi
- ☒ baş vektor və baş momentin təyin edilməsi
- ☐ baş kütlənin təyin edilməsi
- ☐ baş qüvvənin təyin edilməsi
- ☐ baş momentin təyin edilməsi

117 Fəzada hər hansı sürətdə yerləşən qüvvələr sistemi necə adlanır?

- ☐ adi qüvvələr sistemi
- ☐ kəsişən qüvvələr sistemi
- ☐ paralel qüvvələr sistemi
- ☐ qeyri-adi qüvvələr sistemi
- ☒ ixtiyari qüvvələrsistemi

118 Hyuton özünün dörd qanununu ifadə edərkən maddi nöqtənin kütləsini necə qəbul etmişdir ?

- ☐ müntəzəm
- ☐ dəyişən
- ☒ sabit
- ☐ qeyri-sabit
- ☐ qeyri-müntəzəm

119 Maddi nöqtənin hərəkətinin təbii formadakı differensial tənlikləri necə adlanır ?

- ☐ Kopernik tənlikləri
- ☒ Eyler tənlikləri
- ☐ Nyuton tənlikləri
- ☐ Kepler tənlikləri
- ☐ Jukovski tənlikləri

120 Baş moment qiymətcə nəyə bərabərdir?

- ☐ oxların həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ qüvvələrin oxa nəzərən momentlərinin cəminə bərabərdir
- ☒ verilmiş qüvvələrin mərkəzə nəzərən momentlərinin həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ nöqtələrin həndəsi cəminə bərabərdir
- ☐ kütlələrin həndəsi cəminə bərabərdir

121 Nyutonun əsas qanunlarının aid edilə biləcəyi koordinat sistemi necə adlanır ?

- ☐ qeyri-sabit
- ☐ qeyri-adi sistem
- ☐ sabit sistem

- ☒ inersial sistem
- ☐ adi sistem

122 Mexaniki hərəkət nəyə deyilir ?

- ☐ fəzada bir cismin digər cismə nəzərən fırlanmasına
- ☒ fəzada bir cismin digər cismə nəzərən yerdəyişməsinə
- ☐ müstəvidə bir cismin digər cismə nəzərən fırlanmasına
- ☐ fəzada bir cismin digər cismə nəzərən qaçmasına
- ☐ müstəvidə bir cismin digər cismə nəzərən dayanmasına

123 İxtiyarı qüvvələr sistemini verilmiş mərkəzə gətirildikdə baş vektora və baş momentə bərabər olan nə alınır?

- ☒ cüt
- ☐ mərkəz
- ☐ qüvvə
- ☐ maddi nöqtə
- ☐ kütlə

124 Maddi nöqtəyə təsir edən qüvvələr necə olur ?

- ☐ mütləq
- ☐ qeyri-mütləq
- ☐ müntəzəm
- ☒ sabit və dəyişən
- ☐ qeyri-müntəzəm

125 Nəzəri mexanika hansı elmlər sırasına daxil edilir?

- ☐ humanitar elmləri
- ☐ xətti elmləri
- ☐ tibb elmləri
- ☒ təbiət elmləri
- ☐ fizika elmləri

126 Nöqtə kinemattikasida nə öyrənilir ?

- ☒ maddi nöqtənin hərəkəti
- ☐ qüvvənin hərəkəti
- ☐ sistemin hərəkəti
- ☐ momentlərin hərəkəti
- ☐ kütlənin hərəkəti

127 Nəzəri mexanikanın qanunları necə adlanır?

- ☐ qeyri-adi mexanika
- ☐ humanitar mexanika
- ☐ kimyəvi mexanika
- ☒ klassik mexanika
- ☐ adi mexanika

128 Maddi nöqtə nəyə deyilir?

- ☐ ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə maksimum olan cismə
- ☒ ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə kiçik olan cismə
- ☐ ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə orta olan cismə
- ☐ ölçüləri həddindən artıq böyük olan cismə
- ☐ ölçüləri nəzərə alınmaz dərəcədə böyük olan cismə

129 Bütün texniki qurğular hansı qanunlara əsasən hesablanır və quraşdırılır?

- ☐ fiziki
- ☒ mexaniki
- ☐ humanitar
- ☐ texniki
- ☐ kimyəvi

130 Müstəvi qüvvələr sistemi hansı qüvvələr sisteminə deyilir ?

- ☐ fəzada yerləşən
- ☐ ixtiyarı yerləşən
- ☒ müstəvi üzərində yerləşən
- ☐ elə-belə yerləşən
- ☐ yerləşməyən

131 Maddi cisimlərin kütləsi sürətdən asılı olaraq dəyişir və ya yox?

- ☐ müntəzəm olur
- ☐ sıfıra bərabər olur
- ☐ sabit qalır
- ☐ dəyişmir
- ☒ dəyişir

132 Mexanikanın əsasını hansı alimlər qoymuşdur?

- ☐ Jukovski və Lomonosov
- ☒ Qaliley və Nyuton
- ☐ Kopernik
- ☐ Eyler
- ☐ Kepler

133 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 sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- ☐ baş vektorun koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- ☒ baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

134 Maddi nöqtənin tərifini daha necə demək olar ?

- ☐ baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti müntəzəm olan
- ☐ baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti qeyri-müntəzəm olan
- ☐ baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti olan

- ☒ baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti olmayan
- ☐ baxdığımız məsələnin həlli üçün ölçülərinin əhəmiyyəti böyük olan

135 Nəzəri mexanikada nəyi sabit qəbul edilir?

- ☐ zamanı
- ☐ məkanı
- ☒ kütləsi
- ☐ hərəkəti
- ☐ saati

136 Mexaniki sistemin tərfi hansıdır ?

- ☐ momentlər yığımına
- ☐ təcillər yığımına
- ☒ maddi nöqtələr yığımına
- ☐ maddələr yığımına
- ☐ sürətlər yığımına

137 Maddi nöqtənin hərəkəti hansı kəmiyyətlərlə xarakterizə olunur ?

- ☐ kütlə
- ☐ metr
- ☒ sürət, təcil, məsafə, yol
- ☐ qüvvə
- ☐ santimetr, kilometr

138 Eynşteinin nisbilik nəzəriyyəsi hansı əsrdə yaranmışdır?

- ☐ XII əsrdə
- ☐ IX əsrdə
- ☒ XX əsrdə
- ☐ XI əsrdə
- ☐ XXI əsrdə

139 Kinematika nəyi öyrədir ?

- ☐ maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilmir
- ☐ maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilir
- ☐ maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olmayaraq hərəkəti öyrənilmir
- ☐ nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olaraq hərəkəti öyrənilir
- ☒ maddi nöqtənin təsir edən qüvvələrdən asılı olmayaraq hərəkəti öyrənilir

140 Müstəvi paralel qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur ?

- ☐ qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- ☐ müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- ☒ qüvvələrin paralel ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi və müstəviyə perpendikulyar olan oxa nəzərən momentlərinin cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ qüvvələrin paralel olduğu ox üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

141 Dəyişməz sistemə misal olaraq nəyi göstərmək olar?

- ☐ qurğunu
- ☐ planeti
- ☐ sistemi
- ☒ mütlək bərk cismi
- ☐ maşını

142 Dəyişməz sistem nəyə deyilir ?

- ☐ sistemin qüvvələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- ☐ sistemin xəttləri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- ☐ sistemin kütlələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- ☐ sistemin momentləri arasındakı məsafələr dəyişməzsə
- ☒ sistemin nöqtələri arasındakı məsafələr dəyişməzsə

143 Qüvvənin tətbiq nöqtəsi dedikdə nəyi başa düşürük?

- ☐ kürənin elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- ☐ qurğunun elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- ☒ cismin elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir edir
- ☐ maşının elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmir
- ☐ ovalın elə bir hissəciyidir ki, qüvvə həmin hissəcik vasitəsilə cismə təsir etmirdir maşını

144 Hansı koordinat sistemini inersial sistem qəbul etmək olar?

- ☐ ulduzla əlaqədar koordinat sistemi
- ☐ planetlə əlaqədar koordinat sistemi
- ☐ günəşlə əlaqədar koordinat sistemi
- ☐ kainat ilə əlaqədar koordinat sistemi
- ☒ yerlə əlaqədar olan koordinat sistemi

145 Kinematikada maddi nöqtənin hərəkəti nəyə əsasən öyrənilir ?

- ☐ günəşə nəzərən
- ☐ ulduza əsasən
- ☐ nöqtəyə əsasən
- ☒ koordinat cütəsinə nəzərən
- ☐ cismə əsasən

146 Hərəkəti dəyişən faktor nədir?

- ☐ sürət
- ☐ sistem
- ☐ kütlə
- ☐ təcil
- ☒ qüvvə

147 Vektorun qiyməti necə adlanır?

- ☐ sürət
- ☒ modul
- ☐ sistem

- ☐ kütlə
- ☐ moment

148 Skalyar kəmiyyətlər hansılardır ?

- ☐ təcil,moment,sürət
- ☐ quvvə,moment,saat,sürət sistemi
- ☐ moment,temperatur,sürət
- ☒ zaman,kütlə,temperatur
- ☐ quvvə,moment,temperatur,sürət

149 Kinematika necə hissədən ibarətdir ?

- ☐ 4
- ☒ 2
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 1

150 Maddi nöqtənin fəzada vəziyyətini nə ilə təyin edilir ?

- ☐ qüvvələr
- ☒ hərəkət tənlikləri
- ☐ kütlələr
- ☐ proyeksiyaların
- ☐ zamanla

151 Qüvvənin istiqaməti dedikdə nəyi başa düşürük ?

- ☐ başlanğıc sürəti sıfıra bərabər olmayan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- ☒ başlanğıc sürəti sıfıra bərabər olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti
- ☐ başlanğıc sürəti olan maşının aldığı istiqaməti
- ☐ başlanğıc sürəti sıfıra bərabər olmayan qurğının aldığı istiqaməti
- ☐ başlanğıc sürəti olan maddi nöqtənin aldığı istiqaməti

152 Kinematika hansı hissələrdən ibarətdir ?

- ☐ sistem kinematikas,dinamika
- ☐ statikadan, dinamikadan
- ☒ nöqtə kinematikas, sistem kinematikas
- ☐ statika, sistem kinematikas
- ☐ nöqtə kinematikas,dinamika

153 Vektorial kəmiyyətlər hansılardır?

- ☒ quvvə,təcil,sürət
- ☐ zaman,kütlə, temperatur
- ☐ zaman,kütlə,sürət
- ☐ moment,temperatur,sürət
- ☐ təcil,moment,kütlə

154 Maddi nöqtənin trayektoriyası necə cür olur?

- ☐ 4
☐ 3
☐ 1
☒ 2
☐ 5

155 Maddi nöqtənin fəzada cızdığı əyriyə nə deyilir?

- ☐ kütlə
☐ xətt
☒ trayektoriya
☐ qüvvə
☐ nöqtə

156 Maddi nöqtənin trayektoriyası hansılardır?

- ☐ oval xətt
☒ düz xətt, əyri xətt
☐ çevrə xətt
☐ əyri xətt
☐ mail xətt

157 Vektorun modulu necə yazılır?

- ☐ hərflər xəttlə yazıldıqda
☐ sürət xətsiz yazıldıqda
☒ hərflər xətsiz yazıldıqda
☐ kütlələr xəttlə yazıldıqda
☐ qüvvələr xəttlə yazıldıqda

158 Radius-vektor nəyə deyilir?

- ☒ koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
☐ düzgün cavab yoxdur
☐ koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parçasına
☐ xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
☐ maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına

159 Burulma şərtlilik şərti necə yazılır?

- ☒ $\theta = \frac{M_{kp}}{G J_\rho} \leq [\theta]$
☐ $\theta = \frac{G J_\rho}{M_{kp}} \leq [\theta]$
☐ $\theta = \frac{G J_\rho}{M_{kp}} \cdot \rho \leq [\theta]$
☐ $\theta = \frac{M_{kp}}{J_\rho} \cdot G \leq [\theta]$
☐ $\theta = \frac{G J_\rho}{M_{kp}} \cdot \rho_{kp} \cdot \tau \leq [\theta]$

160 Burulma şərtliyi hansı düsturla ifadə olunur?

- ☐ GF

- ☐ EA
☐ EI_p
☒ GI_p
☐ GA

161 Burulmada şərtliyə görə hesablamalarda kəsiyin ölçülərini təyin etmək üçün doğru ifadəni göstərin

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

162 Burulmada möhkəmlik şərti hansı düsturla ifadə edilir

- ☐ $\frac{M_b}{A} \leq [\tau]$
☐ $\frac{M_b^2}{W_p} \leq [\tau]$
☒ $\frac{M_b}{W_p} \leq [\tau]$
☐ $\frac{M_b}{W_p^2} \leq [\tau]$
☐ $\frac{M_b^2}{W_p^2} \leq [\tau]$

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

- ☐ $GJ\rho = \frac{M_b l^2}{\psi}$
☒ $GJ\rho = \frac{M_b l}{\psi}$
☐ $GJ\rho = \frac{M_b^2 l^2}{\psi}$
☐ $GJ\rho = \frac{M_b l}{\psi^2}$
☐ $GJ\rho = \frac{M_b^2 l}{\psi}$

164 Nisbi burulma bucağını təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur

- ☐ $\theta = \frac{Mb^2}{GJ\rho}$
☒ $\theta = \frac{Mb}{GJ\rho}$
☐ $\theta = \frac{Mb}{G^2J\rho}$
☐ $\theta = \frac{Mb}{GJ\rho^2}$
☐ $\theta = \frac{Mb}{G^2J\rho^2}$

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



MA

- ☐ $\frac{M_{\phi}}{W_{\phi}} \leq [\tau]$
- ☐ $\frac{M_{\phi}^2}{W_{\phi}^2} \leq [\tau]$
- ☐ $\frac{M_{\phi}^2}{W_{\phi}} \leq [\tau]$
- ☐ $\frac{M_{\phi}}{W_{\phi}^2} \leq [\tau]$
- ☐ $\frac{M_{\phi}}{A} \leq [\tau]$

166 .

- ☒ $W_B = 8,2 m/san^2$
- ☐ $W_B = 9 m/san^2$
- ☐ $W_B = 8 m/san^2$
- ☐ $W_B = 7,1 m/san^2$
- ☐ $W_B = 6 m/san^2$

167 .

- ☐ $\varepsilon = 7 rad/san^2$
- ☐ $\varepsilon = 11 rad/san^2$
- ☐ $\varepsilon = 10 rad/san^2$
- ☒ $\varepsilon = 8 rad/san^2$
- ☐ $\varepsilon = 6 rad/san^2$

168 Aşağıdakı ifadələrdən hansı kinetik enerji haqqında teoremin riyazi ifadəsidir?

- ☒ $\frac{m v_2^2}{2} - \frac{m v_1^2}{2} = A$
- ☐ $m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = m_1 \vec{v}_1' + m_2 \vec{v}_2'$
- ☐ $\vec{\mu}_1 + \vec{\mu}_2 + \dots + \vec{\mu}_n = 0$
- ☐ $m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = (m_1 + m_2) \vec{v}$
- ☐ $mg(h_1 - h_2) = A$

169 Bərk cismin tərpənməz fırlanma oxuna nəzərən fırlanma hərəkətinin dinamikasının əsas tənliyi hansıdır?

- ☐ $J = \frac{1}{2} m l^2$
- ☒ $M = J\varepsilon$
- ☐ $J = \int r^2 dr$
- ☐ $T = \frac{J \omega^2}{2}$
- ☐ $\frac{dL}{dt} = 0$

170 .

- ☐ Qüvvə momenti
- ☐ Kinetik enerji
- ☒ Ətalət momenti
- ☐ Sıxlıq

☐ Təcil

171 .

- ☐ 6 sm
- ☐ 10 sm
- ☐ 4 sm
- ☐ 8 sm
- ☒ 12 sm

172 Dinamikanın ümumi tənliyi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- ☐ $\sum \delta^2 A_i^* + \sum \delta A_i^{*t} = 0$
- ☒ Sistem momenti M_0 - a bərabər olan tek bir cütə gətirilir
- ☐ $\sum \delta^2 A_i^* - \sum \delta A_i^{*t} = 0$
- ☐ $\sum \delta^2 A_i^* + \sum \delta^2 A_i^{*t} = 0$
- ☐ $\sum \delta A_i^* - \sum \delta A_i^{*t} = 0$

173 Mümkün yerdəyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

- ☒ $\sum \delta A_k^* + \sum \delta A_k^{*2} = 0$
- ☐ $\sum \delta^2 A_k^* + \sum \delta^2 A_k^{*2} = 0$
- ☐ $\sum \delta^2 A_k^* - \sum \delta A_k^{*2} = 0$
- ☐ $\sum \delta A_k^* - \sum \delta A_k^{*2} = 0$
- ☐ $\sum \delta^2 A_k^* + \sum \delta A_k^{*2} = 0$

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

- ☒ $\overline{F}_k^e + \overline{F}_k^i + \overline{F}_k^{*t} = 0$
- ☐ $\overline{F}_k^e - \overline{F}_k^i + \overline{F}_k^{*t} = 0$
- ☐ $\overline{F}_k^e + \overline{F}_k^i + \overline{F}_k^{*t} = 1$
- ☐ $\overline{F}_k^e - \overline{F}_k^i - \overline{F}_k^{*t} = 0$
- ☐ $\overline{F}_k^e + \overline{F}_k^i - \overline{F}_k^{*t} = 0$

175 Bərk cismin fırlanma hərəkətinin differensial tənliyin hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

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

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

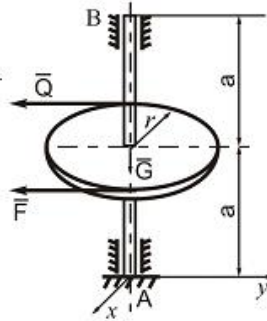
☒ $T_M = \frac{1}{2}(M V_c^2 + J_c \omega^2)$

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

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

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

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



☐ $F = 65N, \quad x_B = 0, \quad y_B = 65N$

☒ $F = 40N, \quad x_B = 30N, \quad y_B = 58N$

☐ $F = 60N, \quad x_B = 0, \quad y_B = 60N$

☐ $F = 50N, \quad x_B = 10N, \quad y_B = 55N$

☐ $F = 55N, \quad x_B = 20N, \quad y_B = 60N$

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

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

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

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

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

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

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

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

☐ $\frac{dx}{dt} + k^2 x = 0$

☐ $\frac{d^2 x}{dt^2} + k^2 x^2 = 0$

☐ $\frac{d^2 x}{dt^2} + kx = 0$

☐ $\frac{d^3 x}{dt^3} + k^2 x = 0$

☒ $\frac{d^2 x}{dt^2} + k^2 x = 0$

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

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

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

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

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

183 Qüvvənin elementar işi üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- ☒ $dA = Fds \cdot \cos \alpha$
- ☐ $dA = F^2 d^2 s \cdot \cos \alpha$
- ☐ $dA = F^2 ds \cdot \cos \alpha$
- ☐ $dA = Fs \cdot \cos \alpha$
- ☐ $dA = dFs \cdot \cos \alpha$

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

- ☐ $m \vec{v}_1 \times m \vec{v}_0 = \sum \vec{S}_*$
- ☐ $m v_1 - m v_0 = \sum \vec{S}_*$
- ☒ $m \vec{v}_1 - m \vec{v}_0 = \sum \vec{S}_*$
- ☐ $m \vec{v}_1 + m \vec{v}_0 = \sum \vec{S}_*$
- ☐ $m \vec{v}_1 + m \vec{v}_0 = \sum \vec{S}_*$

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

- ☒ $\bar{m}_0(\bar{F}) = \bar{F} \times \bar{r}$
- ☐ $\bar{m}_0(\bar{F}) = \bar{r} \cdot \bar{F}$
- ☐ $\bar{m}_0(\bar{F}) = \bar{F} \cdot \bar{r}$
- ☐ $\bar{m}_0(\bar{F}) = -\bar{r} \times \bar{F}$
- ☐ $\bar{m}_0(\bar{F}) = \bar{r} \times \bar{F}$

186 Nöqtənin düzxətli hərəkəti üçün yazılmış differensial tənliyi hansı doğrudur.

- ☐ $m \frac{d^3 x}{dt^3} = \sum F_{kx}$
- ☐ $m^2 \frac{d^2 x}{dt^2} = \sum F_{kx}$
- ☐ $m^2 \frac{dx}{dt} = \sum F_{kx}$
- ☒ $m \frac{d^2 x}{dt^2} = \sum F_{kx}$

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

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

187 Mümkün yerdəyişmələr prinsipini ifadə edən formulaların hansı doğrudur?

- ☐ $\sum \delta^2 A_k^* + \sum \delta A_k^2 = 0$
- ☐ $\sum \delta^2 A_k^* + \sum \delta^2 A_k^2 = 0$
- ☐ $\sum \delta^2 A_k^* - \sum \delta A_k^2 = 0$
- ☐ $\sum \delta A_k^* - \sum \delta A_k^2 = 0$
- ☒ $\sum \delta A_k^* + \sum \delta A_k^2 = 0$

188 .

- ☐ $W_B = 7,6 m/san^2$
- ☐ $W_B = 7 m/san^2$
- ☐ $W_B = 7,8 m/san^2$
- ☒ $W_B = 6,4 m/san^2$
- ☐ $W_B = 3 m/san^2$

189 .

- ☐ $\omega = 6 rad/san$
- ☐ $\omega = 7 rad/san$
- ☐ $\omega = 3 rad/san$
- ☒ $\omega = 2 rad/san$
- ☐ $\omega = 1 rad/san$

190 .

- ☒ $\omega = 2,5 rad/san$
- ☐ $\omega = 5 rad/san$
- ☐ $\omega = 4,5 rad/san$
- ☐ $\omega = 5,5 rad/san$
- ☐ $\omega = 4 rad/san$

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

- ☐ burulma bucağının qiyməti
- ☒ burucu momentin dəyilməsi qanunu(epürü)
- ☐ burucu momentinin qiyməti
- ☐ kəsiklərində əmələ gələn normal gərginliklərin qiyməti
- ☐ kəsiklərində əmələ gələn toxunan gərginliklərin qiyməti

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

- ☐ radiuslar deformasiya zamanı qisalır
- ☐ radiuslar deformasiya zamanı uzanmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür.
- ☒ radiuslar deformasiya zamanı düz xətt şəklində qalmaqqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür
- ☐ radiuslar deformasiya zamanı əyilir
- ☐ radiuslar deformasiya zamanı uzanır

193 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

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

194 Burulma bucağının ifadəsini göstərin.

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

195 Burulmada toxunan gərginliklərini təyin etmək üçün düsturundan istifadə olunur.

- ☐ $\tau_\rho = \frac{M_{kp}}{\rho} \cdot J_p$
- ☒ $\tau_\rho = \frac{M_{kp}}{J_p} \cdot \rho$
- ☐ $\tau_\rho = \frac{J_p \cdot \rho}{M_{kp}}$
- ☐ $\tau_\rho = M_{kp} \cdot J_p \cdot \rho$
- ☐ $\tau_\rho = M_{kp} - J_p \cdot \rho$

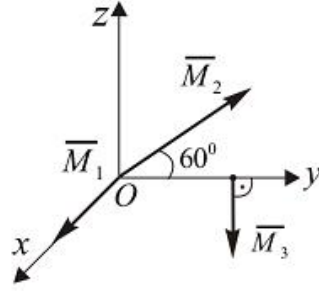
196 Brusun en kəsiyinin burulma bucağı necə dəyişir

- ☒ bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə və burucu moment ilə düz mütənasib olaraq dəyişir
- ☐ bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə ilə tərs mütənasib olaraq dəyişir
- ☐ burucu moment ilə tərs mütənasib olaraq dəyişir
- ☐ burucu moment ilə düz mütənasib olaraq dəyişir
- ☐ bərkidilmiş ucla kəsik arasındakı məsafə ilə düz mütənasib olaraq dəyişir

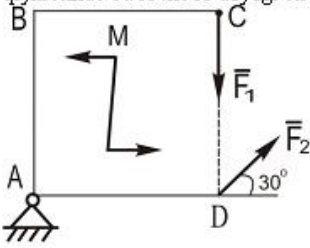
197 En kəsiyi dairəvi brus burulduqda en kəsiklərinin konturları öz vəziyyətini dəyişirmi

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

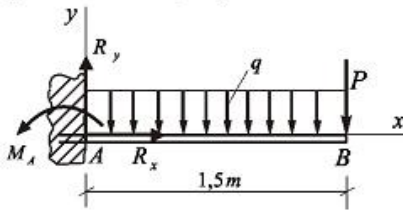
- 198 Momentleri $M_1 = 2N \cdot m$, $M_2 = M_3 = 3N \cdot m$ olan üç ebed kuvveler cütünün evezleyici momentinin modülünü tapmalı. $\overline{M}_2$ ve $\overline{M}_3$ vektorları Oyz müstevisinde yerleşirler v? $\overline{M}_1 \parallel Ox$.



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

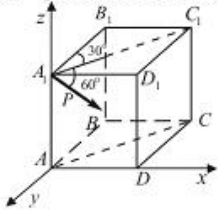


- 200 Divara sancılmış AB tirine intensivliyi $q = 2kN/m$ yayılmış yük ve $P = 4kN$ topa kuvve tesir edir. R_x -i teyin edin.

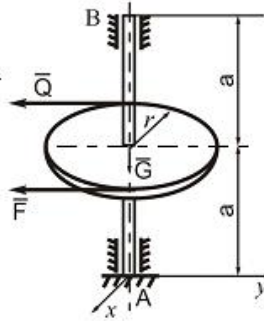


- 7 kN
7,6 kN
6 kN
5,4 kN
8,4 kN

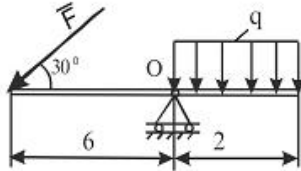
- 201 P kuvvetinin x oxu üzerindeki proyeksiyası neye beraberdir?
(P kuvveti AA_1C_1C müstevisi üzerindedir).



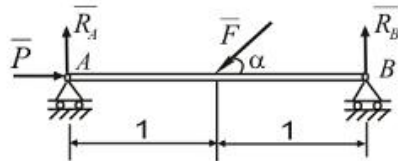
- ☒ $P \cos 60 \cos 60$
☐ $P \sin 30$
☐ $P \cos 60 \sin 60$
☐ $P \cos 60$
☐ $P \sin 60 \sin 30$
- 202 İki dayaq üzerinde oturan vala çarx geydirilmiş ve ona F və $Q=60N$ qüvvələri təsir edir. F qüvvəsinin qiymətini və B dayaqında yaranan reaksiya qüvvəsini (x_B, y_B) tapın. $a = 0,3m$; $r = 0,3m$; $G = 50m$.



- ☒ $F = 60N$; $x_B = 0$, $y_B = 60N$
☐ $F = 40N$; $x_B = 30N$, $y_B = 58N$
☐ $F = 65N$; $x_B = 0$, $y_B = 65N$
☐ $F = 55N$; $x_B = 20N$, $y_B = 60N$
☐ $F = 50N$; $x_B = 10N$, $y_B = 55N$
- 203 Gösterilen şekilde F kuvvetinin qiymeti ne qeder olmalıdır ki, bu tir müvazinetde qalsın? $q = 60N/m$

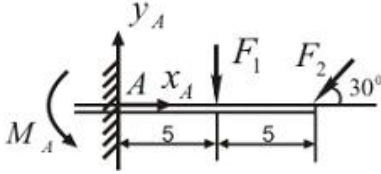


- ☐ $F = 30N$
☒ $F = 40N$
☐ $F = 35N$
☐ $F = 45N$
☐ $F = 50N$
- 204 Şəkilde göstərilən tir α bucağının hansı qiymətində müvazinetdə ola bilər? $F = 20kN$, $P = 10kN$



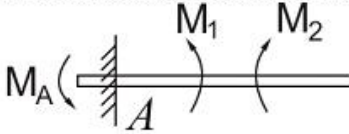
- ☒ $\alpha = 60^\circ$
☐ $\alpha = 75^\circ$
☐ $\alpha = 45^\circ$
☐ $\alpha = 30^\circ$
☐ $\alpha = 40^\circ$

205 A dayagındaki reaksiya qüvvesinin y_A toplananına yapm alı. $F_1 = 20kN$, $F_2 = 10kN$.



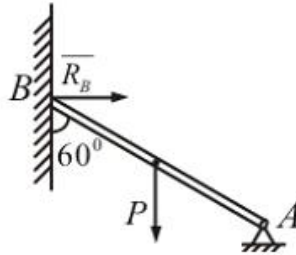
- ☒ $y_A = 25kN$
- ☐ $y_A = 40kN$
- ☐ $y_A = 30kN$
- ☐ $y_A = 22kN$
- ☐ $y_A = 19kN$

206 AB tiri cüt qüvvələr sistemi ilə yüklənmişdir. Tiri divara sancıldığı yerdə reaktiv momentin qiymətini tapm alı. $M_1 = 100kNm$, $M_2 = 200kNm$.



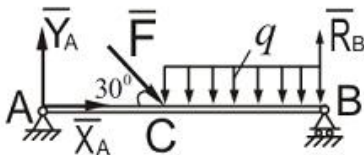
- ☐ $M_A = 80kNm$
- ☐ $M_A = 120kNm$
- ☒ $M_A = 100kNm$
- ☐ $M_A = 300kNm$
- ☐ $M_A = 90kNm$

207 Ağırlığı $P = 10\sqrt{3}kN$ olan bir cins AB tirinin B dayagındaki reaksiya qüvvesini tapmalı. Şaquli divar ideal hamardır.



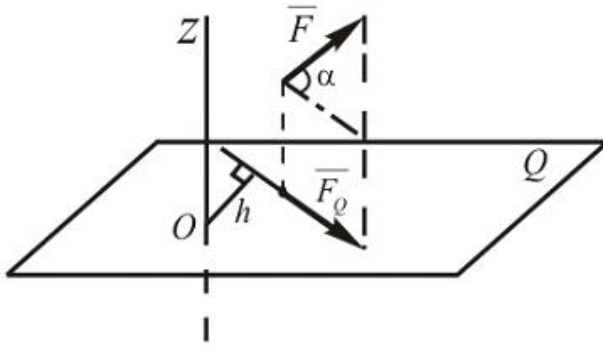
- ☐ $R_B = 10kN$
- ☐ $R_B = 9,5kN$
- ☐ $R_B = 8kN$
- ☐ $R_B = 7kN$
- ☒ $R_B = 15kN$

208 İki dayaq üzerinde oturan AB tirinin $F = 12N$ ve $q = 12N/m$ qüvvələrinin tesirindən B dayagında yaranan R_B reaksiya qüvvesinin qiymətlerini tapmalı. $AC = \frac{1}{3}AB$; $AB = 3m$



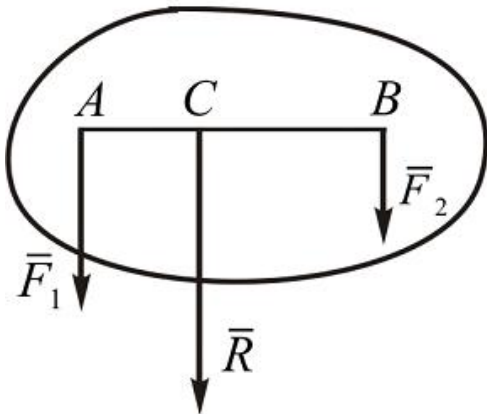
- ☐ $R_B = 40N$
- ☐ $R_B = 35N$
- ☐ $R_B = 60N$
- ☐ $R_B = 70N$
- ☒ $R_B = 18N$

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



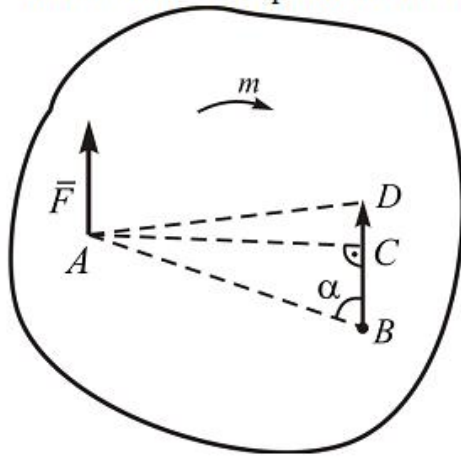
- ☒ $m_z(\vec{F}) = 50Nm$
- ☐ $m_z(\vec{F}) = 30Nm$
- ☐ $m_z(\vec{F}) = 40Nm$
- ☐ $m_z(\vec{F}) = 70Nm$
- ☐ $m_z(\vec{F}) = 80Nm$

210 Eyni terefe yönəlmiş iki paralel qüvvənin evezleyicisinin qiymeti ve tetbiq nöqtəsinin yerini tapmalı. $F_1 = 50 kN$; $F_2 = 30 kN$. $AB = 120 sm$.



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

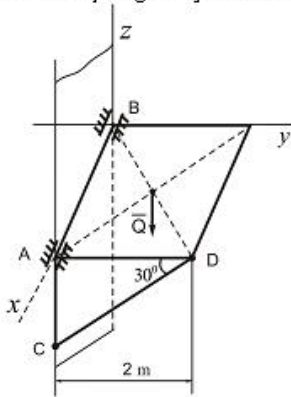
$\vec{F}$ qüvvəsini cismin A nöqtəsindən B nöqtəsinə özünə paralel köçürmək üçün sisteme momenti m olan hansı cüt qüvvəni elave etmək lazımdır?



- ☒ $\sum F_x \neq 0; \sum F_{x'} = 0$
- ☐ $\sum F_x^2 = 0; \sum F_{x'} = 0$
- ☐ $\sum F_x \neq 0; \sum F_{x'} \neq 0$
- ☐ $\sum F_x = 0; \sum F_{x'} \neq 0$
- ☐ $\sum F_x = 0; \sum F_{x'} = 0$

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

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



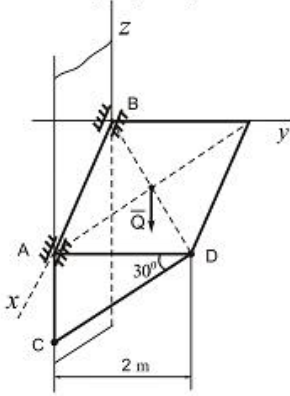
- ☐ $P_2 = 2\text{ kN}$
- ☐ $P_2 = 4\text{ kN}$
- ☒ $P_2 = 1\text{ kN}$
- ☐ $P_2 = 1,5\text{ kN}$
- ☐ $P_2 = 1,8\text{ kN}$

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

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

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

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



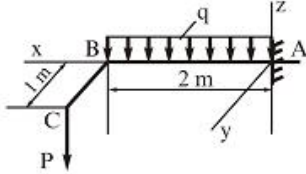
- ☐ $S = 15\text{ kN}$
☐ $S = 8\text{ kN}$
☒ $S = 12\text{ kN}$
☐ $S = 10\text{ kN}$
☐ $S = 16\text{ kN}$

215 Müqavimət olmadıqda məcburi rəqslərin differensial tənliyin hansı doğrudur?

- ☐ $S_1 = 250\text{ N}, S_2 = 125\text{ N}$
☐ $S_1 = 400\text{ N}, S_2 = 400\text{ N}$
☒ $S_1 = 350\text{ N}, S_2 = 400\text{ N}$
☐ $S_1 = 450\text{ N}, S_2 = 500\text{ N}$
☐ $S_1 = 500\text{ N}, S_2 = 250\text{ N}$

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

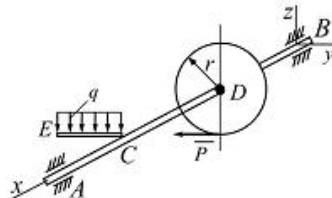
Divara sancılmış ABC tiri $q = 10\text{ kN/m}$ sepəlinmiş yükünün və $P = 5\text{ kN}$ qüvvəsinin təsiri altındadır. Dayaqda yaranan reaksiya qüvvələrini tapmalı.



- ☒ $Z_A = 25\text{ kN}, M_x = 5\text{ kN}\cdot\text{m}, M_y = 30\text{ kN}\cdot\text{m}$
☐ $Z_A = 20\text{ kN}, M_x = 10\text{ kN}\cdot\text{m}, M_y = 27\text{ kN}\cdot\text{m}$
☐ $Z_A = 20\text{ kN}, M_x = 7\text{ kN}\cdot\text{m}, M_y = 20\text{ kN}\cdot\text{m}$
☐ $Z_A = 25\text{ kN}, M_x = 5\text{ kN}\cdot\text{m}, M_y = 26\text{ kN}\cdot\text{m}$
☐ $Z_A = 23\text{ kN}, M_x = 15\text{ kN}\cdot\text{m}, M_y = 15\text{ kN}\cdot\text{m}$

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

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



- ☐ $D = 12\text{ kN}, V = 7\text{ kN}$

$$F = 1 \text{ kN}, F_A = 1 \text{ kN}$$

- ☐ $P = 8 \text{ kN}, Y_A = 6 \text{ kN}$
- ☐ $P = 2 \text{ kN}, Y_A = \frac{2}{3} \text{ kN}$
- ☒ $P = 3 \text{ kN}, Y_A = 2 \text{ kN}$
- ☐ $P = 2,5 \text{ kN}, Y_A = 3 \text{ kN}$

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

- ☐ $\sum F_{ix} = 0, \sum m_{O_i}(\bar{F}_i) = 0$
- ☐ $\sum F_i = 0$
- ☒ $\sum m_{O_i}(\bar{F}_i) = 0$
- ☐ $\sum F_{ix} = 0, \sum F_{iy} = 0$
- ☐ $\sum F_i = 0, \sum m_{O_i}(\bar{F}_i) = 0$

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

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

- ☒ $Q = q \cdot h$
- ☐ $Q = q \cdot h \cdot \operatorname{tg} \alpha$
- ☐ $Q = q \cdot h \cdot \cos \alpha$
- ☐ $Q = q \cdot AB$
- ☐ $Q = q \cdot AB \cdot \operatorname{tg} \alpha$

220 Qüvvənin elementar impulsu üçün yazılmış ifadənin hansı?

- ☒ $d\bar{s} = \bar{F}dt$
- ☐ $ds = \bar{F}dt$
- ☐ $d\bar{s} = \bar{F}^2dt$
- ☐ $ds = Fdt$
- ☐ $d\bar{s} = Fdt$

221 Nöqtənin əyrixətli hərəkəti üçün yazılmış differensial tənliklərdən hansı doğrudur?

- ☐ $m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{kx}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{ky}; m \frac{dz}{dt} = \sum F_{kz}$
- ☒ $m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{kx}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{ky}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{kz}$
- ☐ $m \frac{dx}{dt} = \sum F_{kx}; m \frac{d^2y}{dt^2} = \sum F_{ky}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{kz}$
- ☐ $m \frac{dx}{dt} = \sum F_{kx}; m \frac{dy}{dt} = \sum F_{ky}; m \frac{dz}{dt} = \sum F_{kz}$
- ☐ $m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum F_{kx}; m \frac{dy}{dt} = \sum F_{ky}; m \frac{d^2z}{dt^2} = \sum F_{kz}$

222 Təsir müstəvisi nəyə deyilir ?

- ☐ bucaqların yerləşdiyi müstəviyə
- ☐ şaquli qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə
- ☐ paralel qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə
- ☒ cüt qüvvələrin yerləşdiyi müstəviyə

- ☐ xətlərin yerləşdiyi müstəviyə

223 Radius-vektor nəyə deyilir?

- ☐ maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına
- ☐ koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasına
- ☒ koordinat sisteminin başlanğıcından maddi nöqtəyə qədər olan xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
- ☐ xətt parçasının sonunda ox işarəsi qoysaq alınan vektor
- ☐ koordinat sisteminin başlanğıcından olan xətt parçasına

224 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

- ☒ qüvvələr coxbucaqlisi qapanmalıdır
- ☐ istiqamətləri dəyişməlidir
- ☐ heç biri qapanmamalıdır
- ☐ hər ikisi qapanmalıdır
- ☐ özü kəsişməlidir

225 Nəzəri mexanikada hansı sürtünmələr nəzərdən keçirilir?

- ☐ Dinmaiki sürtünmə
- ☒ Sürtüşmə və diyirlənmə sürtünməsi
- ☐ Yalnız diyirlənmə sürtünməsi
- ☐ Yalnız sürtünmə sürtünməsi
- ☐ Statiki sürtünmə

226 Sistem in baş vektoru $\vec{R} \neq 0$ və baş momenti $\vec{M}_0 \neq 0$ və $\vec{R} \perp \vec{M}_0$ ($\alpha = 90^\circ$) şərtlərində sistem də hansı xüsusi hal baş verər?

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

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

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

228 Fəzada ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

- ☒ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} / h$
- ☐ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2$
- ☐ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h$
- ☐ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2$
- ☐ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h$

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

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

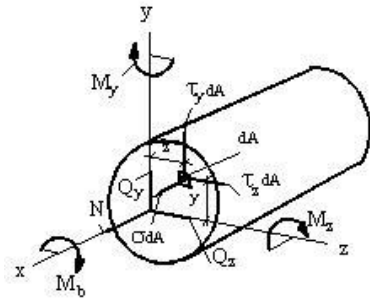
230 İstənilən başqa növ enerjini mexaniki enerjiyə çevirən maşına nə deyilir?

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

231 Müstəvi kəsiklər fərziyyəsinin məğzi nədən ibarətdir ?

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

232 Q_z və Q_y kəsici qüvvələri cismin baxılan kəsiyində hansı ifadələrlə təyin olunur?



- ☐ $Q_z = \int_A \sigma dA, Q_y = \int_A \tau_y dA$
- ☐ $Q_z = \int_A \tau_z dA, Q_y = \int_A \sigma z dA$
- ☐ $Q_z = \int_A \sigma dA, Q_y = \int_A \tau_z dA$
- ☐ $Q_z = \int_A \tau_y dA, Q_y = \int_A \tau_z dA$
- ☒ $Q_z = \int_A \tau_z dA, Q_y = \int_A \tau_y dA$

233 Qüvvələr analizində nə üçün mexanizmləri Assur qruplarına ayırırlar?

- ☐ Müqavimət qüvvəsini tapmaq üçün
- ☒ Assur qrupları statik həll olan sistemdir
- ☐ Ağırliq qüvvəsini tapmaq üçün
- ☐ Ətalət qüvvəsini tapmaq üçün
- ☐ Sürtünmə qüvvəsini tapmaq üçün

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

- ☐ 4
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 6
- ☐ 5

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

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

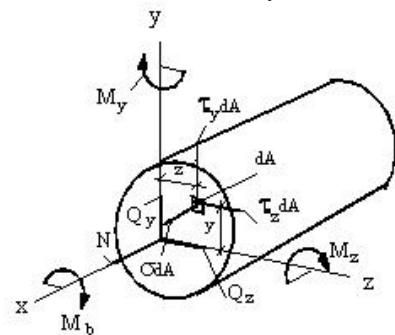
236 Fırlanan bəndin B nöqtəsinin dayaq A-ya nəzərən nisbi sürəti necə istiqamətlənir?

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

237 Elementin hər bir nöqtəsində gərginliklərin qiyməti nədən asılıdır?

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

238 Cismin baxılan kəsiyində M_b burucu moment və N normal qüvvə hansı düsturlarla təyin olunur?



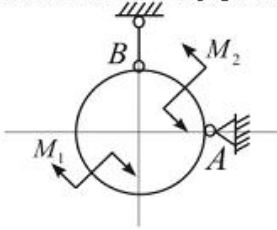
- ☒ $M_b = \int_A (\tau_z y - \tau_y z) dA, N = \int_A \sigma z dA$
- ☐ $M_b = \int_A (\tau_z z - \tau_y y) dA, N = \int_A \sigma y dA$
- ☐ $M_b = \int_A (\tau_z y - \tau_y z) dA, N = \int_A \sigma z dA$
- ☐ $M_b = \int_A \tau_z z dA, N = \int_A \sigma dA$
- ☐

$$M_b = \int_A \tau_{xy} dA, N = \int_A \sigma dA$$

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

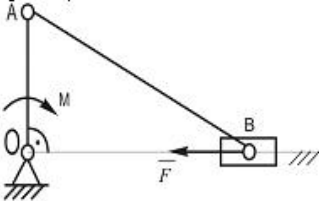
- ☐ 240 Nm
- ☐ 0,024 Nm
- ☐ 24 Nm
- ☒ 2,4 Nm
- ☐ 0,24 Nm

240 Çekisiz helqe momentləri M_1 və M_2 olan iki cüt qüvvənin təsirindədir. Eger $M_2 > M_1$ olarsa, onda A dayacağının reaksiya qüvvəsinin istiqamətini tapmalı.



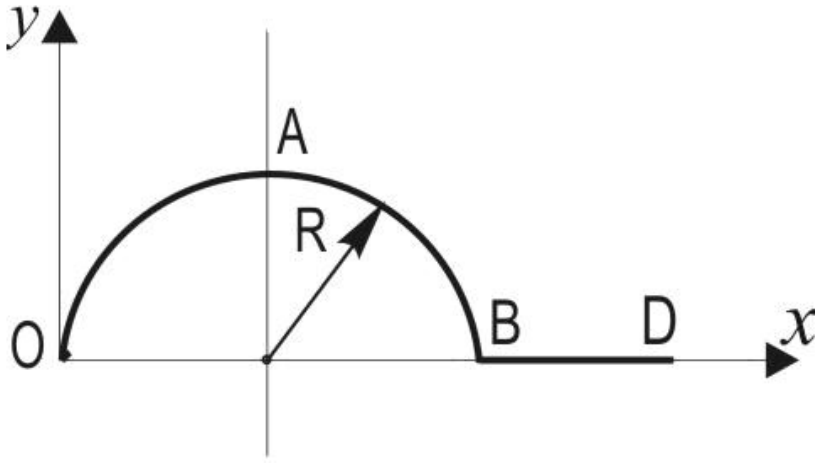
- ☐ Horizontal olaraq sağa
- ☒ Şaquli olaraq aşağı
- ☐ həlqənin vətəri boyunca
- ☐ Şaquli olaraq yuxarı
- ☐ Horizontal olaraq sola

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



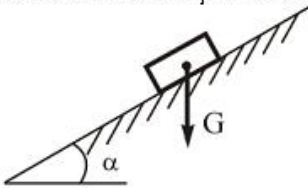
- ☒ 3 N
- ☐ 150 N
- ☐ 100 N
- ☐ 300 N
- ☐ 15 N

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



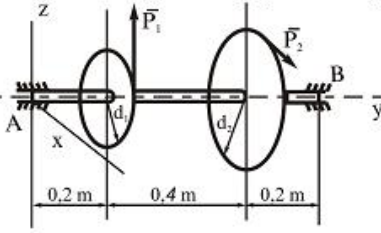
- ☐ $\begin{cases} x_c = \frac{\pi R - R}{3} \\ y_c = \frac{\pi R^2 - R^2}{2R} \end{cases}$
- ☐ $\begin{cases} x_c = \frac{2}{3} R \\ y_c = \frac{1}{2R} \end{cases}$
- ☒ $\begin{cases} x_c = \frac{(\pi + 2,5)R}{\pi + 1} \\ y_c = \frac{2R}{\pi + 1} \end{cases}$
- ☐ $\begin{cases} x_c = \frac{2R}{\pi + 1} \\ y_c = \frac{R(\pi + 2,5)}{\pi + 1} \end{cases}$
- ☐ $\begin{cases} x_c = \frac{(\pi + 1)R}{\pi + 2,5} \\ y_c = \frac{(\pi + 1)R}{2} \end{cases}$

243 Ağırlığı $\bar{G}$ olan cisim üföde $\alpha = 30^\circ$ bucaq teşkil eden naham ar seth üzerinde müvazinetdedir. Sürüşme sürtürme em salımn qiymetini tapm alı.

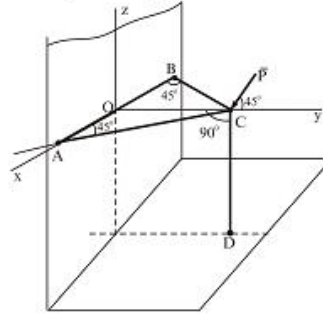


- ☐ $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- ☐ $\sqrt{2}$
- ☐ $\frac{2}{\sqrt{3}}$
- ☒ $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- ☐ 0,5

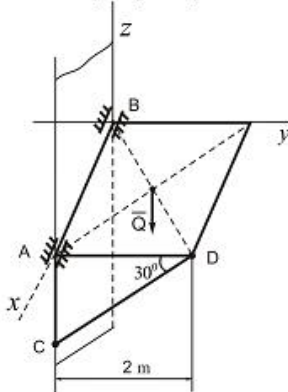
- 244 Horizontal veyyyetde olan val üzerindeki çaxdlara $P_1 = 3kN$ ve P_2 qüvveleri tesir edir. Müvazinet veyyyetinde P_2 qüvvyesini tapın. $d_1 = 0,2m; d_2 = 0,6m$.



- ☐ $P_2 = 1,8kN$
☐ $P_2 = 2kN$
☒ $P_2 = 1kN$
☐ $P_2 = 4kN$
☐ $P_2 = 1,5kN$
- 245 AC, BC, CD çubuqları C nöqtesinde ve A, B, D nöqtelerinde oynaqqla birləşdirilmişdir. C nöqtesinde bu sisteme $P=200N$ qüvvə tesir edir. Çubuqlarda yaranan S_1 , S_2 və S_3 reaksiya qüvvələrinin qiymetlerini tapmalı. $\vec{P}$ qüvvəsi Oyz müstəvisi üzərindədir.

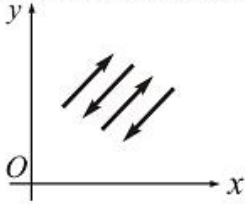


- ☒ $S_1 = 100 N; S_2 = 100 N; S_3 = 100\sqrt{2} N$
☐ $S_1 = 110 N; S_2 = 80\sqrt{2} N; S_3 = 90\sqrt{2} N$
☐ $S_1 = 140 N; S_2 = 120 N; S_3 = 115\sqrt{2} N$
☐ $S_1 = 90 N; S_2 = 100 N; S_3 = 170 N$
☐ $S_1 = 90\sqrt{2} N; S_2 = 200 N; S_3 = 150 N$
- 246 Ağırlığı $Q=10kN$ olan bircinsli kvadrat lövhə divara A və B nöqtəsində silindrik oynaqqla bağlanmış və CD çubuğu vasitəsilə üfqi veyyyetdə müvazinetdə saxlanılır. CD çubuğunda yaranan S reaksiya qüvvəsinin qiymətini tapmalı.



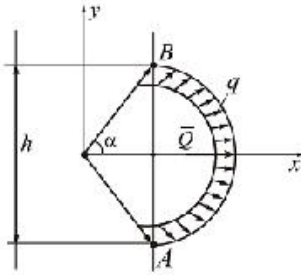
- ☐ $S = 16 kN$
☒ $S = 10 kN$
☐ $S = 8 kN$
☐ $S = 12 kN$
☐ $S = 15 kN$

- 247 XOy koordinat müstəvisi üzərində yerləşib və oxlardan heç birinə paralel olmayan paralel qüvvələr sisteminin müvazinet şərtlərini göstərin.



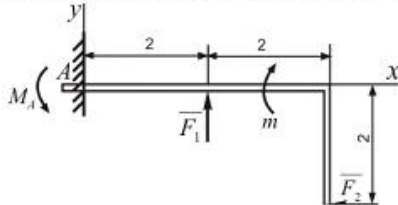
- ☐ $\sum F_{ix} = 0, \sum F_{iy} = 0$
☐ $\sum F_{ix} = 0, \sum m_{O_i} = 0, \sum m_{O_i}(\bar{F}_i) = 0$
☐ $\sum F_i = 0$
☐ $\sum m_{O_i}(\bar{F}_i) = 0$
☒ $\sum F_i = 0, \sum m_{O_i}(\bar{F}_i) = 0$

- 248 Şəkilde göstərilmiş $\widehat{AB}$ qövsü boyunca intensivliyi q olan müntəzəm sepələnmiş qüvvələrin evezleyicisi $\bar{Q}$ hansı ifadədə doğru yazılmışdır?



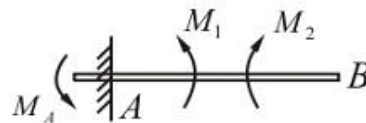
- ☐ $Q = q \cdot h \cdot \operatorname{tg} \alpha$
☐ $Q = q \cdot \widehat{AB}$
☒ $Q = q \cdot h$
☐ $Q = q \cdot \widehat{AB} \cdot \operatorname{tg} \alpha$
☐ $Q = q \cdot h \cdot \cos \alpha$

- 249 A dayağndakı reaktiv momentin qiymətini tapmalı. $F_1 = 20 \text{ N}$; $F_2 = 10 \text{ N}$, $m = 10 \text{ Nm}$.



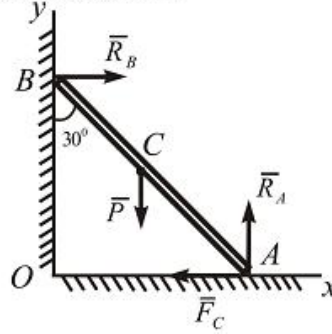
- ☒ $M_A = 10 \text{ Nm}$
☐ $M_A = 9 \text{ Nm}$
☐ $M_A = 13 \text{ Nm}$
☐ $M_A = 11 \text{ Nm}$
☐ $M_A = 15 \text{ Nm}$

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



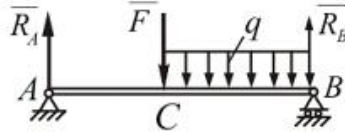
- ☐ $M_A = 400 \text{ Nm}$
☐ $M_A = 600 \text{ Nm}$
☒ $M_A = 200 \text{ Nm}$
☐ $M_A = 350 \text{ Nm}$
☐ $M_A = 200 \text{ Nm}$

- 251 Ağırlığı $P = 60 \text{ kN}$ olan tir divara söyklenmiştir. Sürtünme emsalı ne qeder olmalıdır ki, bu tir sürüşmesin. $AC = BC$. B n  qtesindeki s  rt  nme ne zere alınmır.



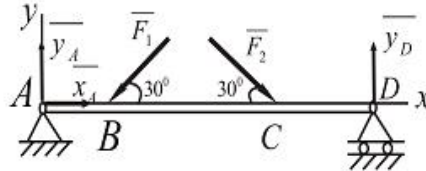
- ☒ $f = \frac{\sqrt{3}}{6}$
☐ $f = \frac{\sqrt{3}}{9}$
☐ $f = \frac{\sqrt{3}}{4}$
☐ $f = \frac{\sqrt{3}}{2}$
☐ $f = \frac{\sqrt{3}}{7}$
- 252 İki dayaq   zerinde oturan AB tirinin $F = 12 \text{ kN}$ ve $q = 12 \text{ kN/m}$ q  vvelerinin tesirinden dayaqlarda yaranan reaksiya q  vvelerini teyin etmeli.

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

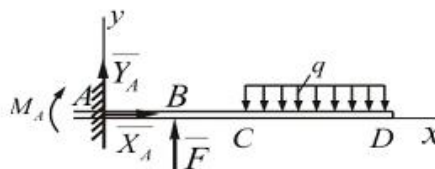


- ☒ $R_A = 20 \text{ kN}; R_B = 20 \text{ kN}$
☐ $R_A = 15 \text{ kN}; R_B = 30 \text{ kN}$
☐ $R_A = 17 \text{ kN}; R_B = 22 \text{ kN}$
☐ $R_A = 16 \text{ kN}; R_B = 20 \text{ kN}$
☐ $R_A = 25 \text{ kN}; R_B = 15 \text{ kN}$
- 253 Şekilde g  sterilen tirin D dayaqında yaranan reaksiya q  vvesini tapmalı.

$$F_1 = 100 \text{ N}; F_2 = 200 \text{ N}; AB = 1m; BC = 3m; CD = 2m.$$



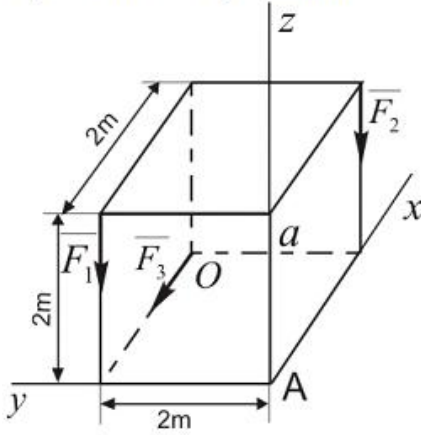
- ☒ $y_D = 90 \text{ N}$
☐ $y_D = 85 \text{ N}$
☐ $y_D = 70 \text{ N}$
☐ $y_D = 75 \text{ N}$
☐ $y_D = 80 \text{ N}$
- 254 Şekilde m  vazinetde olan verilmiř q  vv  r sistemindeki F q  vvesinin qiymetini tapmalı. $M_A = 300 \text{ Nm}$; $q = 60 \text{ N/m}$; $CD = 3m$; $AB = BC = 1m$.



- ☐ $F = 600 \text{ N}$

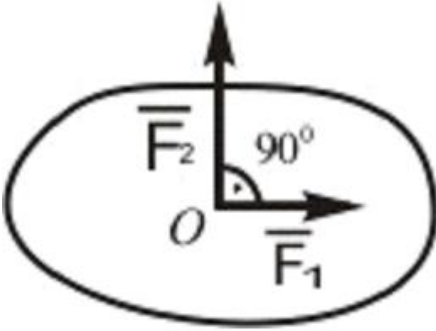
- ☐ $F = 500 \text{ N}$
☐ $F = 550 \text{ N}$
☐ $F = 450 \text{ N}$
☒ $F = 930 \text{ N}$

- 255 Aşağıdaki qüvveler sisteminin A nöqtəsinə nəzərən baş momentini tapmalı: $F_1 = 10 \text{ kN}$;
 $F_2 = 15 \text{ kN}$; $F_3 = 20 \text{ kN}$



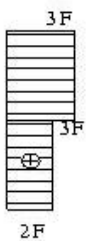
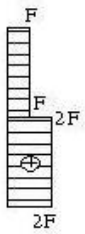
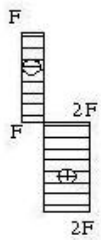
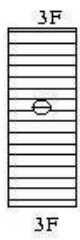
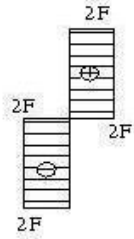
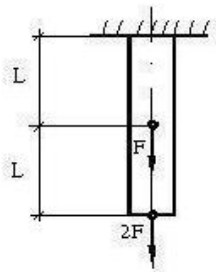
- ☒ $M_A = 10\sqrt{29} \text{ kN} \cdot \text{m}$
☐ $M_A = 54,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
☐ $M_A = 63,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
☐ $M_A = 60,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
☐ $M_A = 55 \text{ kN} \cdot \text{m}$

- 256 Verilmiş qüvvələr sisteminin müvazinetləşdiricisi olan $\bar{F}_3$ qüvvəsinin qiymətini tapın:
 $F_1 = 3 \text{ kN}$; $F_2 = 4 \text{ kN}$



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

- 257 Qurulmuş normal gərginliklər epürlərindən hansı düzgündür ?



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

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

259 Fəza paralel qüvvələr sisteminin həndəsi müvazinət şərtlərini göstərin.

- ☒ $\overline{R} = 0 ; \overline{M}_0 = 0$
- ☐ $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0$
- ☐ $\sum F_{iy} = 0 ; \overline{M}_0 = 0$
- ☐ $\overline{M}_0 = 0 ; \overline{F}_z = 0$
- ☐ $\overline{R} = 0 ; \sum F_{ix} = 0$

260 Mərkəzi dartılma və sıxılma nəyə deyilir ?

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

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

- ☒ $\frac{N}{\cos \varphi}$
- ☐ N
- ☐ $\frac{N}{\sin \varphi}$
- ☐ $\frac{N}{\operatorname{tg} \varphi}$
- ☐ $N \cos \varphi$

262 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsinin qiyməti nəyə bərabərdir?

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

263 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslıdır?

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

264 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslıdır?

- ☐ Səthlərin toxunma sahəsindən
- ☐ Elastiki qüvvədən
- ☐ Ətalət qüvvəsindən

- ☒ Normal reaksiyadan
- ☐ Hərəkətverici qüvvədən

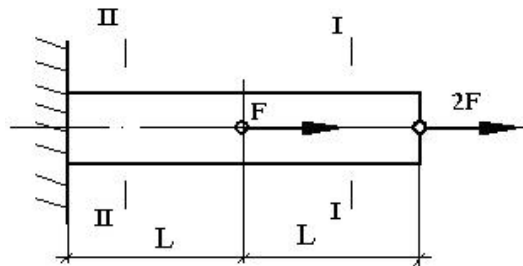
265 İrəliləmə cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici Q qüvvəsi sürtünmə konusunun daxilindən keçərsə necə hərəkət edir?

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

266 Sürtünmə qüvvəsi necə yönəlir?

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

- ☐ pv^2
- ☐ $M \cdot \omega^2 / 2$
- ☐ ps
- ☐ pv
- ☒ $M \cdot \omega$

272 Fırlanma hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

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

273 İrəliləmə hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

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

274 Tormoz rejimində sürət necə dəyişir?

- ☐ Sürət rəqsi dəyişir
- ☐ Sürət artır
- ☒ Sürət azalır
- ☐ Sürət sabitləşir
- ☐ Sürət artıb-azalır

275 Hansı asılılıq doğrudur?

G , E və μ arasındakı

- ☐

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



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



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



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



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

276 (1) düsturda G nəyi ifadə edir?

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



cisimin çəkisini



puasson əmsalını



sürüşmədə elastiklik modulunu



normal gərginliyi



xarici qüvvəni

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

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



sürüşmə bucağını



sürüşmə modulunu



cisimin çəkisini



mütləq sürüşməni



kəsilmə əmsalını

278 (1) xətti asılılığı nəyi ifadə edir?

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



ümumiləşmiş Huk qanununu



sürüşmədə Huk qanununu



dartılma və sıxılmada Huk qanununu



burulmada toxunan gərginliyi



əyilmədə toxunan gərginliyi

279 Xalis sürüşmə nəyə deyilir ?



ixtiyari müstəvi gərgilikli hala 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



hərtərəfli iki oxlu sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir



bir oxlu dartılma-sıxılmaya xalis sürüşmə deyilir

280 Aşağıdakılardan hansı sistemin hərəkət miqdarı haqqındakı teoremin ifadəsidir.



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



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



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

- ☐ $\frac{dK}{dt} = \overline{M_0^e} \cdot R_e$
☐ $\frac{d\overline{K}}{dt} = \overline{M_0^e}$
☐ $\frac{d\overline{K}}{dt} = \frac{\overline{M_0^e}}{R_e}$
☒ $\frac{d\overline{K}}{dt} = \overline{R_e}$

281 əgər fermanın dayaqlarından biri II növ olarsa, digər dayaq neçənci növ olmalıdır?

- ☐ Yalnız II növ
☒ Yalnız I növ
☐ Yalnız III növ
☐ I və II növ
☐ I və III növ

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

- ☐ 4
☐ 5
☐ 1
☒ 3
☐ 6

283 Cismın ağırlıq qüvvəsinin koordinatlarını göstər.

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

284 Paralel qüvvələr mərkəzinin koordinatlarını göstərin.

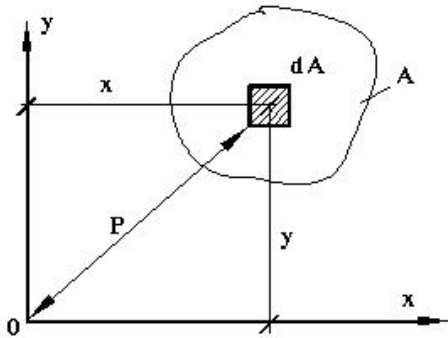
- ☒ $X_c = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_i \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
☐ $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum F_i} ; Y_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot y_i}{\sum F_i} ; Z_c = \frac{\sum F_i z_i}{\sum F_i}$
☐ $X_c = \frac{\sum F_{ix} \cdot x_i}{\sum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

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

285 Ətalət qüvvəsi hansı hərəkətdə meydana çıxır?

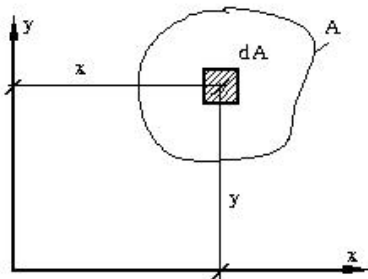
- ☐ Təcilsiz hərəkətdə
- ☐ Düzxətli hərəkətdə
- ☐ Bərabərsürətli düzxətli hərəkətdə
- ☒ Təcili hərəkətdə
- ☐ Sabit sürətli hərəkətdə

286 Kəsik sahəsinin qütb ətalət momentinin ifadəsi hansıdır?



- ☐ $J_\rho = \int_A \rho \, dA$
- ☐ $J_\rho = \int_A \rho^3 \, dA$
- ☐ $J_\rho = \int_A \rho^5 \, dA$
- ☐ $J_\rho = \int_A \rho^4 \, dA$
- ☒ $J_\rho = \int_A \rho^2 \, dA$

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

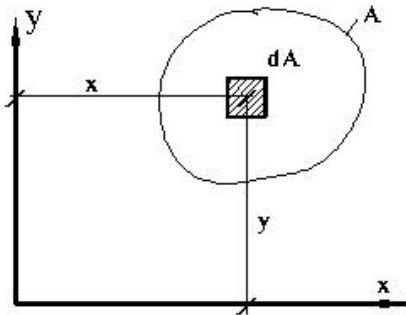


- ☒ $J_x = \int_A y^2 \, dA$
- ☐ $J_x = \int_A y \, dA$
- ☐ $J_x = \int_A x^2 \, dA$
- ☐ .

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

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

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



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

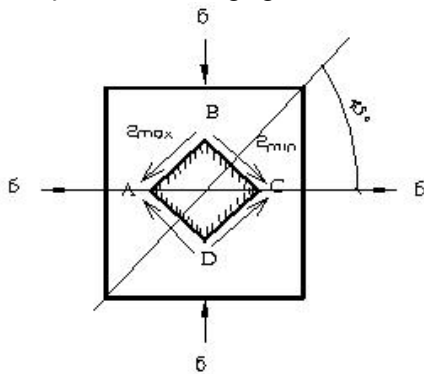
$$S_x = \int_A x dA$$

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

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

$$S_x = \int_A y dA$$

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

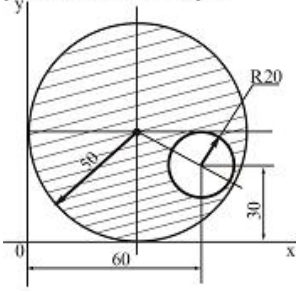


- ☐ sıxılma
- ☐ dartılma-sıxılma
- ☒ xalis sürüşmə
- ☐ dartılma
- ☐ burulma

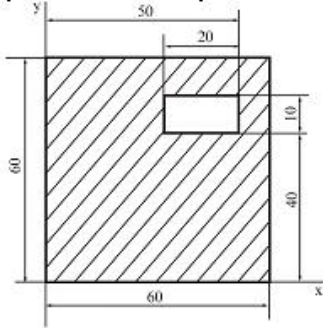
290 Cisim iki nöqtədən keçən ox ətrafında fırlanırsa, bu ox necə adlanır?

- ☐ üfüqi ox
- ☒ fırlanma oxu
- ☐ şaquli ox
- ☐ xəttə ox
- ☐ ətalət oxu

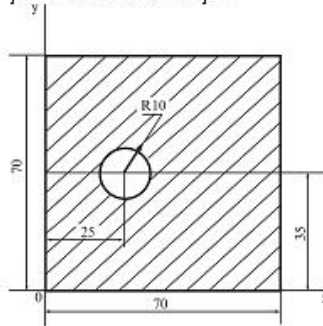
- 291 Sahesi ştrixlenmiş fiqurun ağırlıq merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmiştir.



- ☒ $x_C = 48,09 \text{ sm}; y_C = 53,8 \text{ sm}$
☐ $x_C = 60 \text{ sm}; y_C = 45 \text{ sm}$
☐ $x_C = 62 \text{ sm}; y_C = 60 \text{ sm}$
☐ $x_C = 62 \text{ sm}; y_C = 60 \text{ sm}$
☐ $x_C = 48 \text{ sm}; y_C = 54 \text{ sm}$
- 292 Sahesi ştrixlenmiş fiqurun ağırlıq merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmiştir.

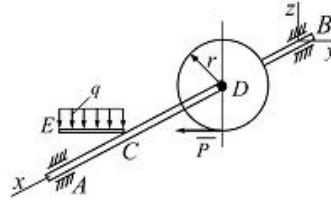


- ☐ $x_C = 32,28 \text{ sm}; y_C = 31,97 \text{ sm}$
☒ $x_C = 29,41 \text{ sm}; y_C = 29,11 \text{ sm}$
☐ $x_C = 34 \text{ sm}; y_C = 41,21 \text{ sm}$
☐ $x_C = 33,72 \text{ sm}; y_C = 35,37 \text{ sm}$
☐ $x_C = 35,91 \text{ sm}; y_C = 28,27 \text{ sm}$
- 293 Sahesi ştrixlenmiş fiqurun ağırlıq merkezinin koordinatlarını teyin etmeli. Ölçüler şekilde sm-le verilmiştir.



- ☐ $x_C = 29 \text{ sm}; y_C = 31,72 \text{ sm}$
☐ $x_C = 32 \text{ sm}; y_C = 34 \text{ sm}$
☒ $x_C = 35,68 \text{ sm}; y_C = 35 \text{ sm}$
☐ $x_C = 33,14 \text{ sm}; y_C = 35,43 \text{ sm}$
☐ $x_C = 28,22 \text{ sm}; y_C = 30,27 \text{ sm}$

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



- ☐ $P = 2,5 \text{ kN}$, $Y_A = 3 \text{ kN}$
- ☒ $P = 2 \text{ kN}$, $Y_A = \frac{2}{3} \text{ kN}$
- ☐ $P = 3 \text{ kN}$, $Y_A = 2 \text{ kN}$
- ☐ $P = 8 \text{ kN}$, $Y_A = 6 \text{ kN}$
- ☐ $P = 1 \text{ kN}$, $Y_A = 7 \text{ kN}$

295 Köçürülmüş ətalət momentinin düsturu hansıdır?

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

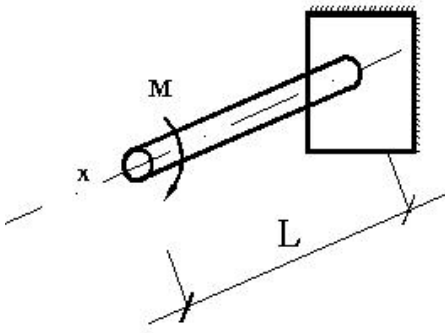
296 Giriş bəndi fırlanma hərəkəti etdikdə mexanizmin hərəkət tənliyi necə yazılır?

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

297 Kəsiyin x – oxuna nəzərən ətalət radiusunun ifadəsi hansıdır?

- ☒ $i_x = \sqrt{\frac{J_x}{A}}$
- ☐ $i_x = \sqrt{\frac{J_y^2}{A}}$
- ☐ $i_x = \sqrt{\frac{J_y}{A^2}}$
- ☐ $i_x = \sqrt{\frac{J_x^2}{A}}$
- ☐ $i_x = \sqrt{\frac{J_y}{A}}$

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



- ☐ $\tau = \frac{M}{3J_\rho} \cdot \rho$
- ☐ $\tau = \frac{Q_{k\partial s.}}{A}$
- ☒ $\tau = \frac{M}{J_\rho} \cdot \rho$
- ☐ $\tau = \frac{Q \cdot S_{ay}}{J_z \cdot b}$
- ☐ $\tau = \frac{M}{J_z} \cdot z$

299 İşəsalma rejimində sürət necə dəyişir?

- ☐ Sabitləşir
- ☐ Sürət artır-bəzən azalır
- ☐ Sürət rəqsi dəyişir
- ☒ Sürət artır
- ☐ Sürət azalır

300 En kəşiyi dairəvi olan brusların en kəşiyində hansı gərginliklər yaranır ?

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

301 Burucu moment epyuru necə adlanır ?

- ☒ brusun uzunluğu boyu burucu momentin dəyişməsinə göstərən qrafik
- ☐ brusun uzunluğu boyu nisbi burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik
- ☐ brusun en kəşiyində toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik
- ☐ brusun uzunluğu boyu toxunan gərginliklərin dəyişməsinə göstərən qrafik
- ☐ brusun uzunluğu boyu burulma bucağının dəyişməsinə göstərən qrafik

302 Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır ?

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

- ☐ brusun en kəsiyində kəsici qüvvə yaranan sadə deformasiya növü

303 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

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

304 Düz oxlu brus burulduqdan sonra öz formasini dəyişirmi

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

305 Burucu momentə necə tərif verilir

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

306 Cüt qüvvə momentini qiymətcə başqa cür necə ifadə etmək olar ?

- ☐ üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- ☒ onun qüvvələrindən birinin başlanğıc və sonunu digərinin tətbiq nöqtəsi ilə birləşdirdikdə alınan üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- ☐ qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabər deyil
- ☐ heç biri
- ☐ qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabərdir

307 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır?

- ☐ müstəvinin vəziyyətindən
- ☐ cütün qüvvəsindən
- ☐ qüvvənin modulundan
- ☒ təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- ☐ qüvvənin qiymətindən

308 Cüt qüvvənin paralel müstəviyə köçürülməsi haqqında teorem necə ifadə olunur ?

- ☐ cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olmayan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər
- ☒ cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər
- ☐ cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər
- ☐ cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə şaquli olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər
- ☐ cüt qüvvəni müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər

309 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılı deyil ?

- ☒ təsir müstəvinin vəziyyətindən
- ☐ təsir müstəvəsinin istiqamətindən
- ☐ cütün qüvvəsindən
- ☐ qüvvənin qiymətindən
- ☐ qüvvənin qiymətindən

310 əvəzləyici cütün moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

- ☐ qüvvələrin cəminə
- ☒ toplanan cütlərin moment-vektorlarının həndəsi cəminə
- ☐ cütlərin cəminə
- ☐ xətlərin cəminə
- ☐ kütlələrin cəminə

311 Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

- ☐ xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır
- ☒ moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı özö-özünə qapanmalıdır
- ☐ vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır
- ☐ momentlər coxbucaqlısı qapanmamalıdır
- ☐ momentlər coxbucaqlısı açıq olmalıdır

312 Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sıfır bərabər olmalıdır ?

- ☐ qüvvələrin həndəsi cəmi
- ☒ momentlərin həndəsi cəmi
- ☐ xətlərin həndəsi cəmi
- ☐ vektorların həndəsi cəmi
- ☐ vektorlar üçün qurulmuş momentlərin həndəsi cəmi

313 Cüt qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

- ☐ moment-vektorları üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmamalıdır
- ☒ moment-vektorların ixtiyarı seçilmiş üç koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfır bərabər olmalıdır
- ☐ vektorlar üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır
- ☐ cütlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır
- ☐ xətlər üçün qurulmuş momentlər coxbucaqlısı qapanmalıdır

314 Fəzada cüt qüvvələr sisteminin müvazinət şərtlərini göstər.

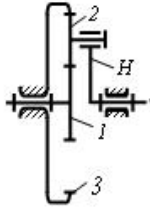
- ☐ $F_x = F^2 \sin \alpha$
- ☒ $F_x = F^2 \cos \alpha$
- ☐ $F_x = F \sin \alpha$
- ☐ $F_x = F \cos^2 \alpha$
- ☐ $F_x = F \cos \alpha$

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

- ☒ Həmin oxa nəzərən kinetik momenti
- ☐ Mexaniki enerjisi

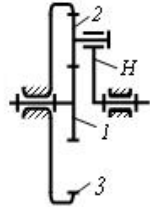
- ☐ Hərəkət miqdarı
- ☐ İmpulsu
- ☐ Potensial enerji

316 Planetar mexanizmdə $u_{IH} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_3 nəyə bərabər olar?



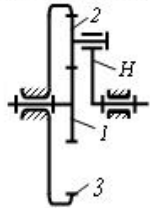
- ☒ 50
- ☐ 70
- ☐ 65
- ☐ 40
- ☐ 60

317 Planetar mexanizmdə $u_{IH} = 6$ və $z_1 = 10$ olarsa z_2 nəyə bərabər olar?



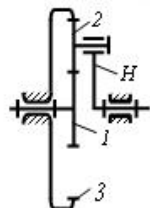
- ☐ 30
- ☐ 25
- ☐ 15
- ☐ 40
- ☒ 20

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



- ☐ 40
- ☐ 30
- ☐ 60
- ☒ 50
- ☐ 70

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



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

320 Sürüşmə sürtünməsi nədən asılı deyil?

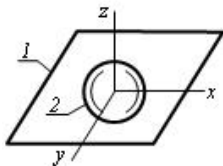
- ☐ səthlərin materiallarından
- ☐ səthlərin vəziyyətindən
- ☐ səthlərə təsir edən normal qüvvədən
- ☒ səthlərin sahəsindən
- ☐ səthlərin ilkin kontakt müddətindən

321 Bu yastı mexanizm neçə izafi sərbəstliyə malikdir?



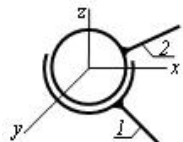
- ☐ -1
- ☒ 1
- ☐ 2
- ☐ 0
- ☐ -2

322 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



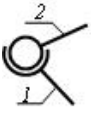
- ☒ x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- ☐ x, y və z boyunca irəliləmə
- ☐ z boyunca irəliləmə; x və z ətrafında fırlanma
- ☐ x və y ətrafında fırlanma; z boyunca irəliləmə
- ☐ z boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma

323 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



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

324 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



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

325 Sərbəst cisim nəyə deyilir?

- ☐ hərəkətsiz cismə
- ☐ yerini dəyişə bilməyən cismə
- ☐ dayanan cismə
- ☒ yerini dəyişə bilən cismə
- ☐ oynayan cismə

326 Rabitənin reaksiya qüvvəsi hansı istiqamətdə yönəlir?

- ☐ yan istiqamətdə
- ☒ yerdəyişməyə əks istiqamətdə
- ☐ düz istiqamətdə
- ☐ vertikal istiqamətdə
- ☐ əyri istiqamətdə

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

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

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

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

329 İlişmənin əsas teoremini ifadə edən tənliyin hansı doğrudur.

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

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

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

- ☐ $d_1 = m^2 z_1$
- ☒ $d_1 = m z_1$
- ☐ $d_1 = m : z_1$
- ☐ $d_1 = m^2 z_1^2$
- ☐ $d_1 = m z_1^2$

331 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sifra bərabər olmalıdır?

- ☐ özü kəsişməlidir
- ☐ heç biri qapanmamalıdır
- ☐ istiqamətlər dəyişməlidir
- ☒ qüvvələrin həndəsi cəmi
- ☐ hər ikisi qapanmalıdır

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

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

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

- ☐ $d_1 = m^2 z_1^2$
- ☐ $d_1 = m : z_1$
- ☒ $d_1 = m z_1$
- ☐ $d_1 = m^2 z_1$
- ☐ $d_1 = m z_1^2$

334 (Sürət 06.10.2015 18:36:53)

Müəyyən qüvvələr təsiri altında olan cism x oxu ətrafında fırlanır. Bu halda cismnin müvazinətdə olması üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?

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

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

335 (Sürət 06.10.2015 18:36:50)

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

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

336 (Sürət 06.10.2015 18:36:46)

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

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

337 (Sürət 06.10.2015 18:36:39)

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

- ☐ $F_x = F \operatorname{ctg} \alpha;$
- ☒ $F_x = F \cos \alpha;$
- ☐ $F_x = F \operatorname{tg} \alpha;$
- ☐ $F_x = F \sin \alpha;$
- ☐ $F_x = F \operatorname{cosec} \alpha.$

338 Nöqtənin təcilinin analitik ifadələrini göstərin.

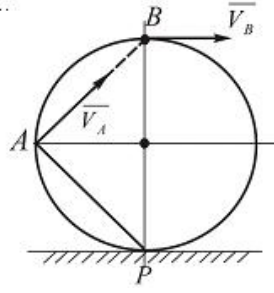
- ☒ $W = \sqrt{\dot{x}^2 + \dot{y}^2 + \dot{z}^2}, \cos(\vec{w} \wedge \vec{x}) = \frac{\dot{x}}{W}, \cos(\vec{w} \wedge \vec{y}) = \frac{\dot{y}}{W}, \cos(\vec{w} \wedge \vec{z}) = \frac{\dot{z}}{W}$
- ☐ $W = \sqrt{\dot{x}^2 + \dot{y}^2}, \cos(\vec{w} \wedge \vec{x}) = \frac{\dot{x}}{W}$
- ☐ $W = \sqrt{\dot{z}^2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

339 Nöqtənin sürət vektorunun x oxu üzərindəki proyeksiyası $v_x = 2\pi \cos(\pi) \frac{sm}{san}$

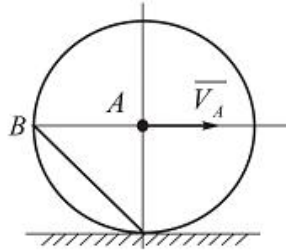
olduğunu bilərək, $t = \frac{1}{2} san$ anı üçün onun x koordinatını tapmalı. Burada $t=0$ olduqda $x_0 = 0$.

- ☒ $x = 2sm$
- ☐ $x = 3sm$
- ☐ $x = 4sm$
- ☐ $x = 5sm$
- ☐ $x = 1sm$

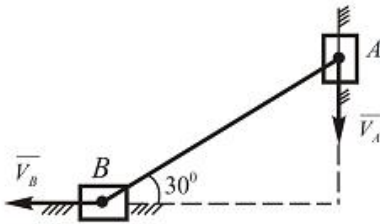
- 340 Çarx düz rels üzerinde sürüşmeden hareket edir. Onun A nöqtəsinin sürəti $v_A = 4\sqrt{2} \text{ m/san}$ -dir. B nöqtəsinin sürətini tapmalı.



- ☐ $v_B = 9 \text{ m/san}$
 - ☐ $v_B = 15 \text{ m/san}$
 - ☒ $v_B = 8 \text{ m/san}$
 - ☐ $v_B = 10 \text{ m/san}$
 - ☐ $v_B = 7 \text{ m/san}$
- 341 Çarx düz yolda sürüşmeden diyirlənir. A nöqtəsinin sürəti $v_A = 3\sqrt{2} \text{ m/san}$ olarsa, çarxın B nöqtəsinin sürətini tapmalı.

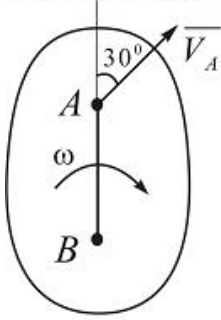


- ☒ $v_B = 6 \text{ m/san}$
 - ☐ $v_B = 11 \text{ m/san}$
 - ☐ $v_B = 7 \text{ m/san}$
 - ☐ $v_B = 10 \text{ m/san}$
 - ☐ $v_B = 8 \text{ m/san}$
- 342 Şəkilde göstərilən mexanizmin A nöqtəsinin sürəti $v_A = 40\sqrt{3} \text{ sm/san}$. B nöqtəsinin sürətini tapın.



- ☒ $v_B = 40 \text{ m/san}$
- ☐ $v_B = 45 \text{ m/san}$
- ☐ $v_B = 50 \text{ m/san}$
- ☐ $v_B = 25 \text{ m/san}$
- ☐ $v_B = 30 \text{ m/san}$

343 Yastı fiqurun A nöqtəsinin sürəti $v_A = 5 \text{ m/san}$ və bucaq sürəti $\omega = 6 \text{ rad/san}$ verilmişdir. Fiqurun B nöqtəsinin sürətinin qiymətini tapmalı. $AB=0,5\text{m}$.



- ☐ $v_B = 9 \text{ m/san}$
- ☐ $v_B = 10 \text{ m/san}$
- ☒ $v_B = 7 \text{ m/san}$
- ☐ $v_B = 8 \text{ m/san}$
- ☐ $v_B = 6 \text{ m/san}$

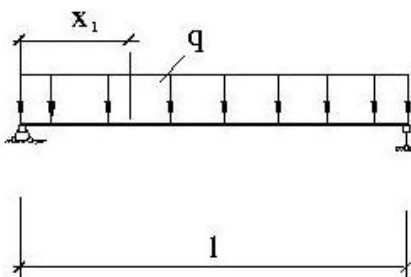
344 Cism $\varphi = (t^2 + 5) \text{ rad}$ qanunu ilə fırlanma hərəkəti edir. $\varphi = 21 \text{ rad}$ olduqda cismin fırlanma mərkəzindən $R = 0,5 \text{ m}$ məsafəsində olan nöqtəsinin xətti sürətini və normal təcilini tapmalı.

- ☐ $v = 7 \text{ m/san}; W_n = 23 \text{ m/san}^2$
- ☐ $v = 3 \text{ m/san}; W_n = 8 \text{ m/san}^2$
- ☒ $v = 4 \text{ m/san}; W_n = 32 \text{ m/san}^2$
- ☐ $v = 6 \text{ m/san}; W_n = 36 \text{ m/san}^2$
- ☐ $v = 4 \text{ m/san}; W_n = 20 \text{ m/san}^2$

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

- ☐ $A_h < A_M$
- ☐ $A_h = 3A_M$
- ☐ $A_h = A_M$
- ☐ $\frac{1}{2} A_h < A_M$
- ☒ $A_h > A_M$

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



- ☐ $M(x_1) = \frac{ql}{2} x_1 - ql \cdot x_1^2$
- ☒ $M(x_1) = \frac{ql}{2} \cdot x_1 - qx_1 \cdot \frac{x_1}{2}$
- ☐ $M(x_1) = ql \cdot x_1^2 + ql \cdot x_1$
- ☐ $M(x_1) = \frac{ql}{2} x_1 + \frac{ql}{2} \cdot x_1^2$

$$M(x_1) = q^l \cdot x_1 - q^l \cdot x_1^2$$

347 Tirin x kəsiyində əyici momentin analitik ifadəsi $M(x) = -\frac{q^l}{2}x + q\frac{x^2}{2}$ məlum olarsa, $\frac{dM(x)}{dx} = Q(x)$ və $\frac{dQ(x)}{dx} = q(x)$ differensial asılılıqlardan istifadə edərək yayılmış yükün intensivliyini təyin edin?

- ☐ $q(x) = 2q$
- ☒ $q(x) = q$
- ☐ $q(x) = 0$
- ☐ $q(x) = -q$
- ☐ $q(x) = q^l$

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

- ☐ $\sigma = \frac{M}{E} \cdot y$
- ☐ $\sigma = \frac{J}{M} \cdot y$
- ☐ $\sigma = \frac{M_b}{W_y}$
- ☐ $\sigma = \frac{M}{2J} \cdot y$
- ☒ $\sigma = \frac{M}{J} \cdot y$

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

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

- ☐ kəsiyin sahəsini
- ☐ əyici momentin qiymətini
- ☒ gərginlik axtarılan nöqtədən, neytral oxa qədər olan məsafəni
- ☐ kəsiyin neytral oxa nəzərən ətalət momentini
- ☐ kəsiyin statik momentini

350 İxtiyarı qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

- ☒ baş vektor və baş moment sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ baş moment sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ baş vektor müəyyən qiymət almalıdır
- ☐ baş vektor sıfıra bərabər olmalıdır
- ☐ baş moment müəyyən qiymət almalıdır

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

- ☐ $M_A = 60,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- ☒ $M_A = 54,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- ☐ $M_A = 63,2 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- ☐ $M_A = 55 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- ☐ $M_A = 10 \cdot \sqrt{29} \text{ kN} \cdot \text{m}$

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

- ☐ iki nöqtə arasındakı məsafə təqribən qısalmalıdır
- ☐ iki nöqtə arasındakı məsafə təqribən artmalıdır
- ☒ iki nöqtə arasındakı məsafəyə sabit qalmalıdır
- ☐ iki nöqtə arasındakı məsafə birdən-birə artmalıdır
- ☐ iki nöqtə arasındakı məsafə birdən-birə qısalmalıdır

353 Aşağıda göstərilən hansı hallarda cisim sərbəst cisim adlanır?

- ☐ fəzada həm fırlana həm də irəliləmə hərəkəti etdikdə
- ☐ müstəvi üzərində yastı paralel hərəkət etdikdə
- ☒ cisim fəzada istənilən istiqamətdə yerdəyişmə aldıqda
- ☐ fəzada ancaq fırlanma hərəkət etdikdə
- ☐ fəzada ancaq irəliləmə hərəkəti etdikdə

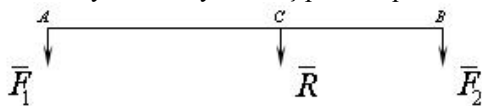
354 Qüvvənin ox üzərindəki proeksiyası üçün yazılmış aşağıdakı ifadədən hansı doğrudur?

- ☐ $F_x = F^2 \sin \alpha$
- ☐ $F_x = F^2 \cos \alpha$
- ☐ $F_x = F \sin \alpha$
- ☒ $F_x = F \cos \alpha$
- ☐ $F_x = F \cos^2 \alpha$

355 Müstəvi kəsişən qüvvələr sisteminin müvazinəti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- ☐ $\sum F_x \neq 0; \sum F_{xy} = 0$
- ☐ $\sum F_x^2 = 0; \sum F_{xy} = 0$
- ☐ $\sum F_x \neq 0; \sum F_{xy} \neq 0$
- ☐ $\sum F_x = 0; \sum F_{xy} \neq 0$
- ☒ $\sum F_x = 0; \sum F_{xy} = 0$

356 İki eyni tərəfə yönəlmiş paralel qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadələrin hansı doğrudur?



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

357 İki əks tərəfə yönəlmiş paralel qüvvələrin əvəzləyicisini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

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

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

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

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

358 Mexanizmlərdə reaksiya qüvvələri harada yaranır?

- ☒ Kinematik cütlərdə
- ☐ Dirsək bəndində
- ☐ Giriş bəndlərində
- ☐ Çıxış bəndlərində
- ☐ Bəndlərin ortasında

359 İrəliləmə kinematik cütdə reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

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

360 Bərk cismə təsir edən cütlər sisteminin müvazinət şərtləri üçün yazılmış ifadələri hansı doğrudur?

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

361 Qüvvənin oxla nəzərən momenti üçün yazılmış ifadəsindən hansı doğrudur?

- ☐ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h^2$
- ☐ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h^2$
- ☒ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} \cdot h$
- ☐ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy}^2 \cdot h$
- ☐ $m_x(\vec{F}) = \pm F_{xy} / h$

362 Fəzada ixtiyari surətdə yerləşən qüvvələr sistemini ən sadə hala gətirdikdə nə alınır?

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

363 Mütləq bərk cismə tətbiq olunmuş cütlü öz təsir müstəvisi üzərində başqa yerə köçürmək olarmı?

- ☐ olmaz
- ☐ ancaq xüsusi hallarda olar

- ☐ ancaq cisim tərpənməzdirsə olar
- ☐ yaxın məsafəyə köçürülsə olar
- ☒ olar

364 Qüvvənin təsir xətti nəyə deyilir?

- ☐ qüvvənin qoluna
- ☒ qüvvə boyunca yönəlmiş düz xəttə
- ☐ qüvvəyə paralel düz xəttə
- ☐ ixtiyari düz xəttə
- ☐ qüvvənin tətbiq nöqtəsindən keçən düz xəttə

365 Qüvvənin oxla nəzərən momenti necə kəmiyyətdir?

- ☐ vektorial
- ☐ sıfıra bərabərdir
- ☒ skalyar
- ☐ periodik dəyişən
- ☐ həmişə müsbətdir

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

- ☐ N
- ☐ N/m
- ☒ $\text{N} \cdot \text{m}$
- ☐ $\text{kg} \cdot \text{m}$
- ☐ N/san.

367 Hansı halda iki qüvvə cüt təşkil edər?

- ☒ bu qüvvələr bir birinə paralel olarsa
- ☐ bu qüvvələr qiymətə bərabər olarsa
- ☐ bu qüvvələr qiymətə bir birinə bərabər olub
- ☐ bu qüvvələr əks tərəflərə yönəlsə
- ☐ bu qüvvələr bir birinə yaxın yerləşərsə və paralel olaraq əks tərəflərə yönəlsə
- ☐ bu qüvvələr qiymətə bərabər olarsa

368 Cütü nə ilə müvazinətləşdirmək olar?

- ☐ bir qüvvə ilə
- ☐ iki kəsişən qüvvə ilə
- ☐ iki çarpaz qüvvə ilə
- ☐ eyni tərəfə yönəlmiş iki paralel qüvvə ilə
- ☒ bir cütlə

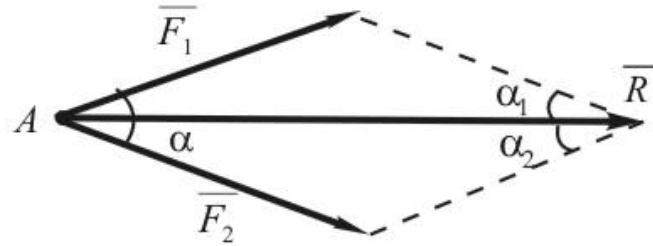
369 Cüt qüvvə müvazinətləşmiş sistem hesab oluna bilərmi?

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

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

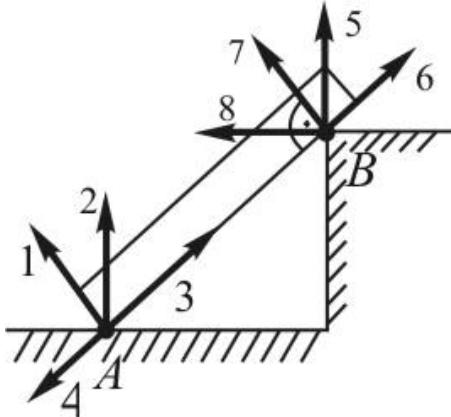
- ☒ Momentinə bərabərdir
☐ Baş vektorunun momentinə bərabərdir
☐ Momentlərin hasilinə bərabərdir
☐ Momentlərin cəminə bərabərdir
☐ Əvəzləyicisinə bərabərdir

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



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

372 Şəkində göstərilmiş dayaq reaksiyalarından doğru olan variantı seçin.



- ☒ 2,7
☐ 4,6
☐ 3,8
☐ 1,5
☐ 2,5

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

- ☒ Bir cüt və onun təsir müstəvisinə perpendikulyar olan bir qüvvə
☐ Bir cüt
☐ Bir qüvvə
☐ Eyni müstəvi üzərində olan bir qüvvə
☐ Təsir xətləri bir nöqtədə kəsişən iki qüvvə

374 Aşağıdakılardan hansı qüvvənin nöqtəyə nəzərən momentinin vektorü ifadəsidir?

- ☒ $\vec{m}_0(\vec{F}) = \vec{r} \times \vec{F}$
- ☐ $\vec{m}_0(\vec{F}) = -\vec{r} \times \vec{F}$
- ☐ $\vec{m}_0(\vec{F}) = \vec{r} \cdot \vec{F}$
- ☐ $\vec{m}_0(\vec{F}) = \vec{F} \cdot \vec{r}$
- ☐ $\vec{m}_0(\vec{F}) = \vec{F} \times \vec{r}$

375 Hansı halda qüvvənin oxu nəzərən momenti sıfır bərabər olur?

- ☒ Qüvvə ilə ox eyni müstəvinin üzərində olduqda
- ☐ Qüvvə oxu kəsmədikdə və ox üzərindəki proyeksiyası sıfır olduqda
- ☐ Qüvvə oxu çarpaz olduqda
- ☐ Qüvvə oxu perpendikulyar olub, oxu kəsmədikdə
- ☐ Qüvvə oxu paralel olmayıb, oxu kəsmədikdə

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

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

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

- ☐ 6
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4
- ☐ 3

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

- ☐ Cismə olan təsir dəyişər
- ☐ Cisim müvazinətdədirsə müvazinətini itirər
- ☒ Cismə olan təsir dəyişməz
- ☐ Cisim irəliləmə hərəkəti edir
- ☐ Cisim fırlanar

379 Bərk cisim nə vaxt fırlanma hərəkəti edir ?

- ☐ bir nöqtəsi tərpənməz qalarsa
- ☒ iki nöqtəsi tərpənməz qalarsa
- ☐ iki nöqtəsi tərpənməz qalmazsa
- ☐ üç nöqtəsi tərpənməz qalmazsa
- ☐ bir nöqtəsi tərpənməz qalmazsa

380 Nöqtənin koriolis təcili daha hansı halda sıfıra bərabər olur ?

- ☐ koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- ☒ bucaq sürəti ilə nisbi sürət vektorları bir-birinə paralel olduqda
- ☐ tərpənməz koordinat sistemi irəriləmə hərəkəti etdikdə
- ☐ tərpənən koordinat sistemi adi hərəkət etdikdə
- ☐ koordinat sistemi şaquli hərəkəti etdikdə

381 Momenti nə ilə ifadə etmək olar ?

- ☐ qüvvə
- ☐ vektor
- ☐ kütlə
- ☒ moment-vektor
- ☐ xətt

382 Qüvvənin verilmiş mərkəzə nəzərən moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

- ☐ qüvvə ilə xəttin skalyar hasilinə bərabərdir
- ☐ qüvvə ilə kütlənin hasilinə bərabərdir
- ☒ radius-vektor ilə qüvvənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- ☐ qüvvə ilə məsafənin vektorial vurma hasilinə bərabərdir
- ☐ qüvvə ilə xəttin vektorial hasilinə bərabərdir

383 Qüvvə ilə ox eyni bir müstəvi üzərində yerləşərsə, onun oxa nəzərən momenti nəyə bərabərdir?

- ☒ sıfır
- ☐ kütləyə
- ☐ xəttə
- ☐ müəyyən ədədə
- ☐ qüvvəyə

384 Aşağıda verilmiş materiallardan hansı izotropdur?

- ☒ şüşə və qatran
- ☐ mis və çuqun
- ☐ çuqun və polad
- ☐ qatran və mis
- ☐ şüşə və polad

385 Sadə deformasiyada neçə qüvvə iştirak edir?

- ☐ 5
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4
- ☐ 3

386 Plastik deformasiya nədir?

- ☐ material öz ölçüsünü dəyişir, formasını dəyişmir
- ☐ material öz formasını dəyişir, ölçüsünü dəyişmir

- ☒ xarici qüvvə götürüldükdə cisimdə qalan qalıq deformasiyadır
- ☐ materialın müəyyən hissəsində əmələ gələn deformasiyadır
- ☐ deformasiyanın ilk mərhələsidir

387 Elastik deformasiya nədir?

- ☐ material tərkibni dəyişir
- ☐ material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etmir
- ☒ material ona təsir edən qüvvə götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa edir
- ☐ material xarici qüvvənin təsirindən xassələri dəyişir
- ☐ material xarici qüvvənin təsirindən xassələri dəyişmir

388 Tam deformasiya nədir?

- ☐ materialın bir hissəsinin ölçüsünün dəyişməsidir
- ☐ elastik deformasiyanın bir növüdür
- ☐ materialın bir hissəsinin formasının dəyişməsidir
- ☐ xarici qüvvələr təsiri götürüldükdə öz əvvəlki formasını bərpa etməsidir
- ☒ elastik və plastik deformasiyaların cəmidir

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

- ☒ $X_c = \frac{\sum S_k X_k}{S}; Y_c = \frac{\sum S_k Y_k}{S}$
- ☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
- ☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0$
- ☐ $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_0 \bar{F}_i = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
- ☐ $\sum F_{iy} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

390 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?

- ☒ $X_c = \frac{\sum V_k X_k}{V}; Y_c = \frac{\sum V_k Y_k}{V}; Z_c = \frac{\sum V_k Z_k}{V}$
- ☐ $m_z(\bar{F}) = 80 Nm$
- ☐ $m_z(\bar{F}) = 50 Nm$
- ☐ $m_z(\bar{F}) = 70 Nm$
- ☐ $m_z(\bar{F}) = 30 Nm$

391 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
- ☐ Potensial enerji
- ☐ Mexaniki enerjisi
- ☒ Həmin nöqtəyə nəzərən kinetik momenti
- ☐ Hərəkət miqdarı

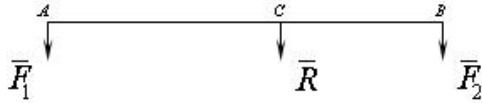
392 Aşağıda göstərilənlərdən hansı mürəkkəb deformasiya deyil?

- ☒ brus yalnız sıxılır
- ☐ eyni zamanda brus sıxılır və əyilir
- ☐ eyni zamanda brus sıxılır və sürüşür
- ☐ eyni zamanda brus dartılır və burulur
- ☐ eyni zamanda brus dartılır və əyilir

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

- ☐ $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_k) = 0$
- ☐ $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum F_{kz} = 0$
- ☒ $\sum F_{kx} = 0 ; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_k) = 0$
- ☐ $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_k) = 0$
- ☐ $\sum F_{kx} = 0 ; \sum F_{ky} = 0 ; \sum m_x(\bar{F}_k) = 0$

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



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

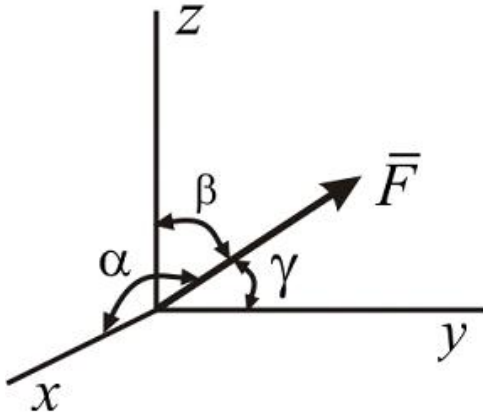
395 Fəza paralel qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər. Qüvvələr oxuna paraleldir.

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

396 Müstəvi ixtiyari qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərini göstər.

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

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



- ☒ $\sum F_x^2 = 0; \sum F_y^2 = 0; \sum m_0(\vec{F}_k) = 0$
- ☐ $\sum F_x = 0; \sum F_y = 0; \sum [m_0(\vec{F}_k)]^2 = 0$
- ☐ $\sum F_x = 0; \sum F_y = 0; \sum m_0(\vec{F}_k) = 0$
- ☐ $\sum F_x = 0; \sum F_y^2 = 0; \sum m_0(\vec{F}_k) = 0$
- ☐ $\sum F_x^2 = 0; \sum F_y = 0; \sum m_0(\vec{F}_k) = 0$

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

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

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

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

400 Qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyası nə vaxt sıfıra bərabər olar?

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

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

- ☐ sıfıra
- ☐ vektorial kəmiyyətə
- ☒ qüvvənin həmin oxa nəzərən momentinə
- ☐ qüvvənin həmin nöqtəyə nəzərən cəbri momentinə

☐ cüt qüvvəyə

402 İki qüvvə nə vaxt müvazinətləşmiş sistem təşkil edir?

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

403 İxtiyari qüvvələr sisteminin baş vektoru nəyə bərabərdir?

- ☐ bu qüvvələrin cəbri cəminə
- ☐ bu qüvvələrin sayına
- ☐ bu qüvvələrin qiymətcə ən böyüyünə
- ☐ bu qüvvələrin modullarının cəminə
- ☒ bu qüvvələrin həndəsi cəminə

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

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

405 Aşağıdakı halların hansında müstəvi qüvvələr sisteminin iki analitik müvazinət şərti olur?

- ☐ qüvvələr ixtiyari surətdə yerləşdikdə
- ☐ qüvvələr bir cütə gətirildikdə
- ☒ qüvvələr bir əvəzləyiciyə gətirildikdə
- ☐ qüvvələr bir-birinə paralel olduqda
- ☐ qüvvələr mail müstəvi üzərində yerləşdikdə

406 əgər qüvvə oxla paralel olarsa bu qüvvənin həmin oxla nəzərən momenti nəyə bərabər olar?

- ☐ qüvvənin özünə
- ☐ qüvvənin ox üzərindəki proyeksiyasına
- ☐ qüvvənin ox üzərindəki hər hansı nöqtəyə nəzərən momentinə
- ☒ sıfıra
- ☐ müsbət kəmiyyətə

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

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

408 Nazim çarx nəyə xidmət edir?

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

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

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

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

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

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

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

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

- ☒ $\sum F_{xy} = 0; \sum m_0(\bar{F}_x) = 0$
- ☐ $\sum F^2_{xy} = 0; \sum [m_0(\bar{F}_x)]^2 = 0$
- ☐ $\sum F_{xy} = 0; \sum [m_0(\bar{F}_x)]^2 = 0$
- ☐ $\sum F_{xy} = 0; \sum F_{xz} = 0$
- ☐ $\sum F^2_{xy} = 0; \sum m_0(\bar{F}_x) = 0$

413 Dinamikanın birinci məsələsində nə tapılır ?

- ☐ cismin xətti verilir, qüvvə tapılır
- ☐ cismin kütləsi verilir, qüvvə tapılır
- ☒ cismin hərəkəti verilir, qüvvə tapılır
- ☐ cismin nöqtəsi verilir, qüvvə tapılır
- ☐ cismin görünüşü verilir, qüvvə tapılır

414 Dinamikada əsas necə məsələyə baxılır ?

- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 5

415 Dinamikada hansı asılılıqlar öyrənilir ?

- ☐ nöqtə ilə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- ☐ kəmiyyətlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- ☒ hərəkəti xarakterizə edən parametrlərlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- ☐ kütlə ilə qüvvələr arasındakı asılılıqlar
- ☐ keyfiyyətlə qüvvələr arasındakı asılılıqlar

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

- ☐ $\frac{m\upsilon^2}{2} - \frac{m\upsilon_0^2}{2} = A$
- ☒ $\frac{m\upsilon^2}{2} - \frac{m\upsilon_0^2}{2} = A$
- ☐ $\frac{m\upsilon^5}{2} - \frac{m\upsilon_0^5}{2} = A$
- ☐ $\frac{m\upsilon^3}{2} - \frac{m\upsilon_0^3}{2} = A$
- ☐ $\frac{m\upsilon^4}{2} - \frac{m\upsilon_0^4}{2} = A$

417 Maddi nöqtənin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə hesablanır

- ☐ $\frac{mv^2}{3}$
- ☐ mv^2
- ☐ $\frac{mv}{2}$
- ☒ $\frac{mv^2}{2}$
- ☐ mv

418 Aşağıdakılardan hansı sistemin kütlələr mərkəzinin hərəkətinin differensial tənliyidir.

- ☐ $M \frac{d^2 \overline{g}_c}{dt^2} = \overline{R}_e$
- ☐ $m \frac{d^2 \overline{r}}{dt^2} = \overline{F}$
- ☐ $M \frac{d^2 \overline{r}_c}{dt^2} = \overline{M}_0^e$
- ☒ $M \frac{d^2 \overline{r}_c}{dt^2} = \overline{R}_e$
- ☐ $M \frac{d^2 \overline{g}}{dt^2} = \overline{F}$

419 Aşağıdakılardan hansı sistemin kinetik enerjisi haqqındakı teoremin ifadəsidir.

- ☐ $m \cdot m \cdot v \cdot v$

- ☐ $I - I_0 = M_0$
☐ $T - T_0 = \bar{K}$
☐ $T - T_0 = \bar{F}$
☒ $T - T_0 = \sum A_{ek} + \sum A_{ik}$
☐ $T - T_0 = R_e$

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

- ☐ $J_z \omega$
☒ $\frac{J_z \omega^2}{2}$
☐ $\frac{J_z \omega^3}{3}$
☐ $J_z \varepsilon$
☐ $\frac{J_z \varepsilon^2}{2}$

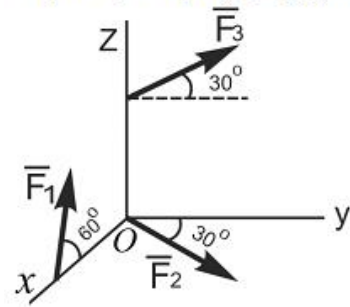
421 Mexanizmin hərəkətinin diferensial tənliyi hansıdır?

- ☒ $M_k = J_k \frac{d\omega}{dt}$
☐ $M_k = J_k V + \varepsilon$
☐ $M_k = a_k W$
☐ $M_k = mk\varepsilon + \frac{v}{2}$
☐ $M_k = J_s a_s + v$

422

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

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



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

423 Cüt qüvvə təsiri altında cisim neçə hərəkət edir?

- ☐ yastı paralel hərəkəti
☐ İxtiyari hərəkət
☐ İrəliləmə hərəkəti
☒ Yalnız fırlanma hərəkəti
☐ İrəliləmə və fırlanma hərəkəti

424 Cütün oxa nəzərən momenti haqqında ifadələrdən hansı doğrudur?

- ☐ Cütün oxa nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir
- ☒ Cütün oxa nəzərən momenti onun moment vektorunun həmin ox üzərindəki proyeksiyasına bərabərdir
- ☐ Cütün oxa nəzərən momenti cütün qüvvələrinin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə 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

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

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

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

- ☐ Sistem əvəzləyici qüvvəyə gətirilir
- ☒ Sistem momenti M_0 - a bərabər olan tek bir cütə gətirilir
- ☐ Sistem tək bir qüvvəyə gətirilir
- ☐ Sistem müvazinətdə olar
- ☐ Sistem dinamya gətirilir

427 Tərkibində izafi rabitələr olan mexanizmin sərbəstlik dərəcəsinin düsturu hansıdır?

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

428 Fəzada bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

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

429 Müstəvidə bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

- ☐ İki sərbəstlik dərəcəsi
- ☐ Altı sərbəstlik dərəcəsi
- ☒ Üç sərbəstlik dərəcəsi
- ☐ On iki sərbəstlik dərəcəsi
- ☐ Bir sərbəstlik dərəcəsi

430 Nöqtənin təcil vektoru üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- ☐

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

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

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

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

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

431 Nöqtənin sürət vektoru üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$$\sum F_{iy} = 0 ; \overline{M_0} = 0$$

$$\overline{R} = 0 ; \overline{M_0} = 0$$

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

$$\overline{R} = 0 ; \sum F_{ix} = 0$$

$$\overline{M_0} = 0 ; \overline{F_x} = 0$$

432 Müstəvi üzərində nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verməsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

$$x = f_1(t) ; y = f_2(t)$$

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

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

$$x = f_1(t) ; y = f_1(t)$$

$$x = f_2(t) ; y = f_2(t)$$

433 Fəzada nöqtənin hərəkətinin koordinat üsulu ilə verilməsi üçün yazılmış tənliklərin hansı doğrudur?

$$\sum \mathbf{F_x} = \mathbf{0}$$

$$\sum \mathbf{m_x}(\overline{F_i}) = \mathbf{0}$$

$$\sum \mathbf{m_x}(\overline{F_i}) = \mathbf{0}$$

$$\sum \mathbf{m_y}(\overline{F_i}) = \mathbf{0}$$

$$\sum \mathbf{F_x} = \mathbf{0}$$

434 Nöqtənin əyri xətti hərəkətinin verilməsinin neçə üsulu var?

☐ 2

☐ 5

☐ 1

☐ 4

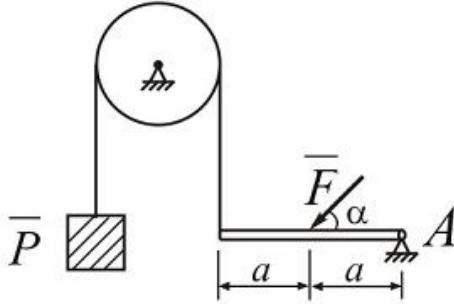
☒ 3

435 Sürüşmə (kəsilmə) deformasiyanın xarakterik cəhətini göstərin

- ☐ brusun eninə kəsiyində normal qüvvə yaranır
- ☒ brusun eninə kəsiyində kəsici qüvvə yaranır
- ☐ brusun eninə kəsiyində burucu moment yaranır
- ☐ brusun eninə kəsiyində əyici moment yaranır
- ☐ brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr yaranmır

436

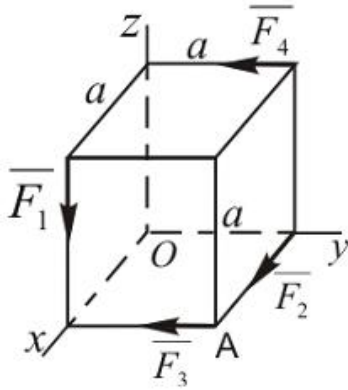
Aşağıdakı şəkildə göstərilən tir α - nın hansı qiymətində müvazinetdə olar? Burada $F = 20N$; $P = 5N$.



- ☐ $\alpha = 15^\circ$
- ☒ $\alpha = 30^\circ$
- ☐ $\alpha = 45^\circ$
- ☐ $\alpha = 60^\circ$
- ☐ $\alpha = 20^\circ$

437 Verilmiş qüvvələr sisteminin koordinat oxlarına nezeren baş momentini hesablamalı:

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



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

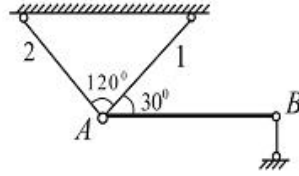
438

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

- ☐ Sistem tək bir qüvvəyə (əvəzləyiciyə) gətirilir
- ☒ Sistem dinamaya gətirilir
- ☐ Sistem müvazinetdədir

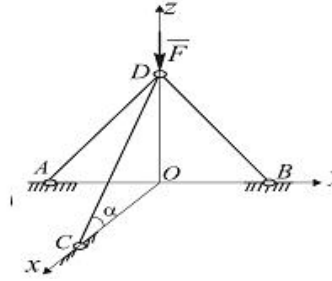
- ☐ Sistem bir cütə gətirilir
- ☐ Sistem iki qüvvəyə gətirilir

439 Ağırığı $G=20\text{kN}$ olan bircins AB çubuğu 1 və 2 çubuqları B dayaq vasitəsilə müvazinetdedir. Bu çubuqlardakı qüvvələri və B dayaq reaksiya qüvvəsini tapmalı.



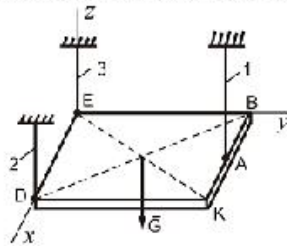
- ☐ $S_1 = 0, S_2 = 10\text{ kN}, R_B = 15\text{ kN}$
- ☐ $S_1 = 10\text{ kN}, S_2 = 0, R_B = 5\text{ kN}$
- ☒ $S_1 = 10\text{ kN}, S_2 = 10\text{ kN}, R_B = 10\text{ kN}$
- ☐ $S_1 = \frac{10}{\sqrt{3}}\text{ kN}, S_2 = 0, R_B = 10\text{ kN}$
- ☐ $S_1 = 3,0\text{ kN}, S_2 = 8,5\text{ kN}, R_B = 5\text{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

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



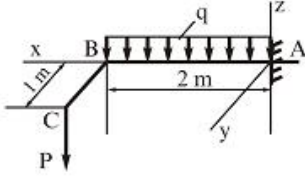
- ☐ 2N
- ☒ 0
- ☐ 16 N
- ☐ 8 N
- ☐ 4N

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



- ☐ $S_1 = 500\text{ N}, S_2 = 250\text{ N}$
- ☒ $S_1 = 250\text{ N}, S_2 = 125\text{ N}$
- ☐ $S_1 = 450\text{ N}, S_2 = 500\text{ N}$
- ☐ $S_1 = 400\text{ N}, S_2 = 400\text{ N}$
- ☐ $S_1 = 350\text{ N}, S_2 = 400\text{ N}$

- 442 Divara sancılmış ABC tiri $q = 10 \text{ kN/m}$ sepeliniş yükünün ve $P = 5 \text{ kN}$ qüvvəsinin tesiri altındadır. Dəydağda yaranan reaksiya qüvvələrini tapmalı.

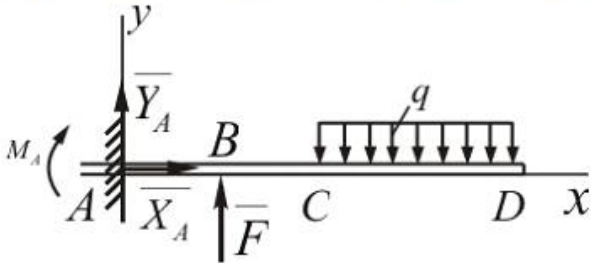


- ☐ $Z_A = 20 \text{ kN}, M_x = 7 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 20 \text{ kN} \cdot \text{m}$
☐ $Z_A = 20 \text{ kN}, M_x = 10 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 27 \text{ kN} \cdot \text{m}$
☒ $Z_A = 25 \text{ kN}, M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 30 \text{ kN} \cdot \text{m}$
☐ $Z_A = 23 \text{ kN}, M_x = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 15 \text{ kN} \cdot \text{m}$
☐ $Z_A = 25 \text{ kN}, M_x = 5 \text{ kN} \cdot \text{m}, M_y = 26 \text{ kN} \cdot \text{m}$
- 443 Xəy müstəvisi üzərində ixtiyari vəziyyətdə yerləşən qüvvələr sistemi və bu müstəvi üzərində bir düz xətt üzərində olmaayan ixtiyari A, B və C nöqtələri verilmişdir. Bu hal üçün aşağıdakı müvazinet şərtlərindən hansı doğrudur?

- ☐ $\sum m_0(\bar{F}_i) = 0; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0$
☒ $\sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0; \sum m_C(\bar{F}_i) = 0$
☐ $\sum F_i = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0$
☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0$
☐ $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0; \sum m_B(\bar{F}_i) = 0; \sum m_C(\bar{F}_i) = 0$

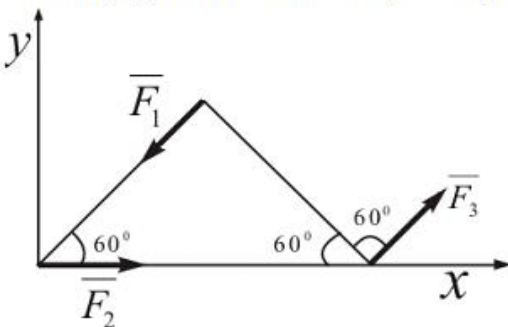
444

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



- ☐ $F = 270$
☐ $F = 250$
☒ $F = 660$
☐ $F = 400$
☐ $F = 523$

- 445 Verilmiş qüvvələr sistemi üçün baş vektorun qiymətini tapmalı. $F_1 = F_3 = 20 \text{ N}$; $F_2 = 30 \text{ N}$.

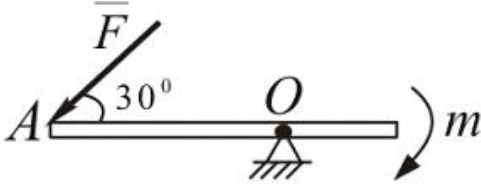


- ☐ $R = 20 \text{ N}$
☒ $R = 20 \text{ N}$

- ☐ $R = 50N$
☐ $R = 40N$
☐ $R = 15N$

446

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



- ☒ $F = 10N$
☐ $F = 7N$
☐ $F = 4N$
☐ $F = 18N$
☐ $F = 15N$

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

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

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

- ☐ Faradey
☐ Qaliley
☐ Kullon
☐ Paskal
☒ Nyuton

449 Dinamikanın ikinci qanununu ifadə edən tənliyin hansı doğrudur?

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

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

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

- ☐ Kullon
- ☐ Faradey
- ☒ Nyuton
- ☐ Paskal
- ☐ Qaliley

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

- ☒ Qaliley
- ☐ Faradey
- ☐ Kullon
- ☐ Paskal
- ☐ Nyuton

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

- ☒ $x_C = 48,09 \text{ sm}, y_C = 53,8 \text{ sm}$
- ☐ $x_C = 48 \text{ sm}, y_C = 54 \text{ sm}$
- ☐ $x_C = 62 \text{ sm}, y_C = 60 \text{ sm}$
- ☐ $x_C = 62 \text{ sm}, y_C = 60 \text{ sm}$
- ☐ $x_C = 60 \text{ sm}, y_C = 45 \text{ sm}$

453 *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.*

- ☐ 15 S^{-1}
- ☐ $0,2 \text{ S}^{-1}$
- ☒ 20 S^{-1}
- ☐ $0,02 \text{ S}^{-1}$
- ☐ 2 S^{-1}

454 $\vec{F}$ qüvvəsi x oxu ilə α bucağı emele getirirse bu ox üzərindəki proyeksiyası neyə bərabər olar?

- ☐ $F_x = F \sin \alpha$
- ☒ $F_x = F \cos \alpha$
- ☐ $F_x = F \operatorname{ctg} \alpha$
- ☐ $F_x = F / \cos \alpha$
- ☐ $F_x = F \operatorname{tg} \alpha$

455 Qüvvənin analitik verilməsi dedikdə nə nəzərdə tutulur?

- ☐ Qüvvənin modulunun qiyməti
- ☐ Qüvvənin istiqamətinin tapılması
- ☐ Qüvvənin vektor kimi təsvir olunması
- ☐ Qüvvənin momentinin hesablanması

- ☒ Qüvvənin öz proyeksiyaları ilə ifadə olunması

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

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

457 əvəzləyici qüvvə nəyə deyilir?

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

458 Hansı qüvvələr sistemi ancaq cütə gətirilə bilər?

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

459 Hansı qüvvələr sistemi ancaq əvəzləyici qüvvəyə gətirilə bilər?

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

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

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

461 Mütləq bərk cismın nöqtələri arasındakı məsafələr dəyişilə bilərmi?

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

462 Hansı qüvvə reaksiya qüvvəsi adlanır?

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

463 Cütün qüvvələrinin həndəsi cəmi nəyə bərabərdir?

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

464 Aşağıdakı ifadələrin hansı z oxuna yönəlmiş fəza qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtlərindən birini ifadə edir?

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

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

- ☐ $\sum m_x(\overline{F}_i) = \sum m_x(\overline{F}_i)$
- ☐ $m_x(\overline{F}) = Fh$
- ☐ $m_x(\overline{F}) = 0$
- ☒ $\sum m_x(\overline{F}_i) = 0$
- ☐ $\sum m_x(\overline{F}_i) > 0$

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

- ☒ $\sum \mathbf{F}_{ix} = 0$
- ☐ $F_x = 0$
- ☐ $\sum \mathbf{F}_{ix} > 0$
- ☐ $F_x = F_y = F_z$
- ☐ $\sum F_{ix} = \sum F_{iy}$

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

- ☐ $m_0(\overline{F}) = Fh$
- ☒ $\sum m_0(\overline{F}) = 0$
- ☐ $\sum m_0(\overline{F}) \neq 0$
- ☐ $m_0(\overline{F}) = 0$
- ☐ $\sum m_0(\overline{F}) > 0$

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

- ☐ Heç bir halda
- ☐ Cisim elastik olduqda
- ☐ Ancaq qüvvə sabit olduqda
- ☐ Ancaq qüvvə dəyişən olduqda
- ☒ Cisim mütləq bərk olduqda

469 Eyni tərəfə yönəlmiş iki paralel qüvvəni topladıqda nə alınır?

- ☐ Cüt qüvvə;
- ☐ Dinama
- ☐ Müvazinətləşdirici qüvvə
- ☐ Reaksiya qüvvəsi
- ☒ Bir qüvvə

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

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

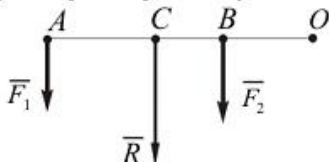
471 Müstəvi qüvvələr sisteminin bir-birindən asılı olmayan analitik müvazinət şərtlərinin sayı üçdən çox ola bilərmi?

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

472 Cütlər haqqında aşağıdakı ifadələrdən hansı doğru deyil?

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

473 Şəkilə paralel qüvvələr üçün hansı hal doğru deyil?



- ☒ $\frac{F_1}{AC} = \frac{F_2}{BC} = \frac{R}{AB}$
- ☐ $\frac{F_1}{CB} = \frac{F_2}{AC} = \frac{R}{AB}$
- ☐ $R \cdot CO = F_1 \cdot AO + F_2 \cdot BO$
- ☐ $R \cdot CO = (F_1 + F_2) \cdot CO$
- ☐ $R = F_1 + F_2$

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

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

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

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

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

- ☒ $\sum m_x(\vec{F}_i) = 0$
- ☐ $\sum m_x(\vec{F}_i) = 0$
- ☐ $\sum m_y(\vec{F}_i) = 0$
- ☐ $\sum F_{ix} = 0$
- ☐ $\sum F_{iz} = 0$

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

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

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

- ☒ $\vec{Q}_1 - \vec{Q}_0 = \sum \vec{S}_k^e$
- ☐ $\vec{Q}_1^2 - \vec{Q}_0^2 = \sum \vec{S}_k^e$
- ☐ $\vec{Q}_1 - \vec{Q}_0^2 = \sum \vec{S}_k^e$
- ☐ $\vec{Q}_1^2 - \vec{Q}_0^2 = \sum \vec{S}_k^e$
- ☐ $\vec{Q}_1 + \vec{Q}_0 = \sum \vec{S}_k^e$

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

- ☒ $\vec{Q} = M\vec{V}_c$
- ☐ $\vec{Q} = M^2\vec{V}_c^2$
- ☐ $\vec{Q} = M\vec{V}_c^2$
- ☐ $\vec{Q} = M^2\vec{V}_c$

$$Q = M \cdot V_c^*$$

☐
$$\bar{Q} = M^2 V_c$$

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

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

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

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

482 Deformasiyanın hansı növü burulma adlanır ?

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

483 Eninə əyilmə nədir?

- ☐ en kəsiklərində normal və kəsici qüvvə alınır
- ☒ en kəsiklərində əyici moment və kəsici qüvvə alınır
- ☐ en kəsiklərində daxili qüvvələrin bir komponenti alınır
- ☐ en kəsiklərində normal qüvvə alınır
- ☐ en kəsiklərində əyici moment alınır

484 Burulma deformasiyasının fərqli cəhətini göstərin

- ☐ brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi mənfi qəbul edilir
- ☐ brusun eninə kəsiyində normal qüvvə alınır
- ☒ brusun eninə kəsiyində burucu moment alınır
- ☐ brusun eninə kəsiyində daxili qüvvələr əmələ gəlmir
- ☐ brusun eninə kəsiyində yaranan normal qüvvənin işarəsi müsbət qəbul edilir

485 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

486 Dartılma və ya sıxılma deformasiyanı xarakterizə edin

- ☐ brusun eninə kəsiyində normal və kəsici qüvvə yaranır
- ☒ brusun eninə kəsiyində yalnız normal qüvvə yaranır
- ☐ brusun eninə kəsiyində yalnız burucu moment yaranır
- ☐ brusun eninə kəsiyində yalnız əyici moment yaranır
- ☐ brusun eninə kəsiyində yalnız kəsici qüvvə yaranır

487 Sadə deformasiyanın neçə növü olur?

- ☒ 5
- ☐ 1
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 4

488 Sen-Venan prinsipinin mahiyyəti nədən ibarətdir?

- ☐ Cismin kiçi səthində tətbiq edilmiş qüvvə, bu qüvvəyə stati ekvivalent baş vektorla əvəz edilir
- ☐ təsir qüvvəsinin qiyməti nəzərə alınmır
- ☐ təsir qüvvəsinə ekvivalent topa qüvvə ilə əvəz edilir
- ☒ təsir qüvvəsinə ekvivalent baş vektoru və baş momenti ilə əvəz edilir
- ☐ təsir qüvvəsinə ekvivalent baş momentlə əvəz edilir

489 Deformasiyanın kiçik olması fərziyyəsinin mahiyyətini göstərin

- ☐ konstruksiya elementləri plastik həddi daxilində işləyir
- ☐ konstruksiya elementləri mütləq deformasiya həddi daxilində işləyir
- ☐ konstruksiya elementləri nisbi deformasiya həddi daxilində işləyir
- ☐ konstruksiya elementləri deformasiyaya uğramır
- ☒ konstruksiya elementləri elastik həddi daxilində işləyir

490 İzotro materialların xarakterik cəhətini göstərin

- ☒ materialın bütün hissələrinin eyni xassəli olmasıdır
- ☐ kristal qəfəsdə atomların həndəsi düzgün yerləşməsi
- ☐ materialın bərk haldan maye hala və əksinə keçid prosesi müəyyən temperatur intervalında baş verir
- ☐ materialın sürüşmə müstəvilərinin olması
- ☐ materialı müxtəlif hissələrinin eyni xassəli olmaması

491 Deformasiya xarici qüvvənin qiymətindən asılıdır mı?

- ☒ asılıdır
- ☐ xarici qüvvələrin xarakterindən asılıdır
- ☐ həmişə asıllı olmur
- ☐ bəzi hallarda asılıdır
- ☐ asıllı deyil

492 Teorem nəyə deyilir ?

- ☐ isbata ehtiyacı olmayan ifadəyə
- ☒ isbata ehtiyacı olan ifadəyə

- ☐ lemmaya
- ☐ aksioma
- ☐ çıxarılmış nəticəyə

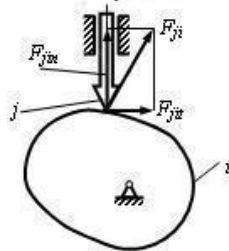
493 Bu qanunlar necə qəbul olunur ?

- ☐ teorem kimi
- ☐ isbat olunan teorem kimi
- ☐ qayda kimi
- ☐ qanun kimi
- ☒ isbat olunmuş aksiom kimi

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

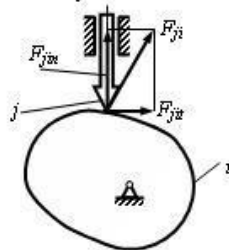
- ☒ maşın
- ☐ mexanizm
- ☐ kinematik cüt
- ☐ kinematik birləşmə
- ☐ kinematik silsilə

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



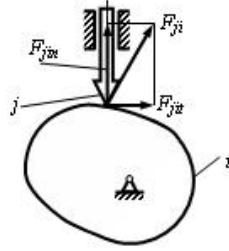
- ☐ 60 dərəcə
- ☐ 0 dərəcə
- ☐ 30 dərəcə
- ☐ 45 dərəcə
- ☒ 90 dərəcə

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

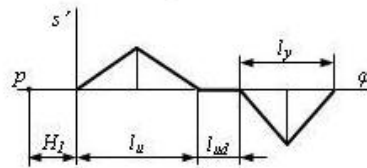


- ☐ 60 dərəcə
- ☐ 90 dərəcə
- ☒ 0 dərəcə
- ☐ 30 dərəcə
- ☐ 45 dərəcə

- 497 Yumruqlu mexanizmdə $F_{ji} = 100$ N və $F_{jif} = 50$ N halında ν təzyiq bucağı nəyə bərabərdir?

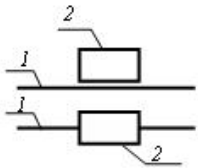


- ☐ 60 dərəcə
☐ 0 dərəcə
☒ 30 dərəcə
☐ 45 dərəcə
☐ 90 dərəcə
- 498 Qrafiki integrallama üsulunda itələyicinin yerdəyişmə və sürət analoqu diaqramlarının eyni miqyasda alınması üçün H_I qütb məsafəsi nəyə bərabər olmalıdır?



- ☐ $\frac{l_u + l_y}{2}$
☐ μ_φ
☒ $\frac{1}{\mu_\varphi}$
☐ μ_φ^2
☐ $\frac{1}{\mu_\varphi^2}$

- 499 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



- ☐ üçhərəkətli sferik
☐ birhərəkətli fırlanma
☒ birhərəkətli irəliləmə
☐ birhərəkətli vint
☐ ikihərəkətli silindrik
- 500 Bu mexanizm necə adlanır?



- ☒ dirsək-sürüncək
☐ kulis
☐ ikimancanaqlı

11/7/2017

- ☐ ikidirsəkli
- ☐ dirsək-mancanaq