

## 3652Y\_Az\_Q18\_Qiyabi\_Yekun imtahan testinin sualları

### Fənn : 3652Y Tətbiqi mexanika-2

1 Sərt və ya tərənəmz birləşmə dayaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır?

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

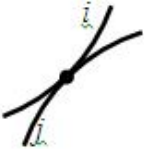
2 Tərənəmz oynaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır?

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

3 Tərənən oynaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır?

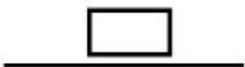
- reaksiya qüvvəsinin qiyməti və istiqaməti
- reaksiya qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
- reaksiya qüvvəsinin istiqaməti
- reaksiya qüvvəsinin qiyməti
- reaksiya qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi

4 Yastı mexanizmin ikihərəkətli ali kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametrləri məlumdur?



- tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
- tətbiq nöqtəsi
- istiqaməti
- tətbiq nöqtəsi və qiyməti
- qiyməti

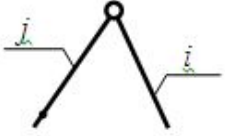
5 Yastı mexanizmin birhərəkətli irəliləmə kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?



- qiyməti
- tətbiq nöqtəsi
- tətbiq nöqtəsi və qiyməti
- istiqaməti

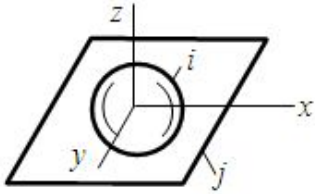
- tətbiq nöqtəsi və istiqaməti

6 Yastı mexanizmin birhərəkətli fırlanma kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?



- tətbiq nöqtəsi
- tətbiq nöqtəsi və qiyməti
- istiqaməti
- tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
- qiyməti

7 Bu kinematik cütdə hansı reaksiya qüvvəsi yaranır?



- .....
- $M_{ij}^y$
- $F_{ij}^x$
- .....
- $M_{ij}^x$
- $F_{ij}^z$
- ..
- $F_{ij}^y$

8 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?



- 5
- 2
- 4
- 3
- 1

9 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?



- 1
- 2
- 5
- 4
- 3

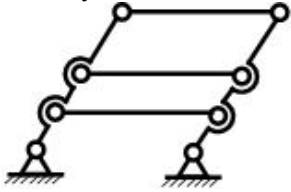
10 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?

- 3
- 1
- 2
- 5
- 4

11 Birləşdiriləcək bəndlərə nəzərən sıfır sərbəstliyinə malik və bu cür daha sadələrinə parçalanmayan silsilələrə nə deyilir?

- yastı kinematik silsilə
- kinematik cüt
- fəza kinematik silsiləsi
- kinematik birləşmə
- Assur qrupu

12 Bu yastı mexanizm neçə izafi rabitəyə malikdir?



- 2
- 2
- 1
- 0
- 1

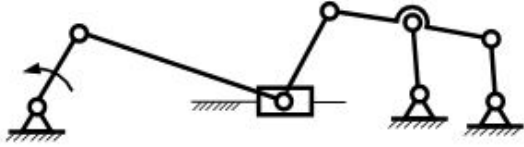
13 Bu yastı mexanizm neçə izafi sərbəstliyə malikdir?



- 1
- 2
- 0
- 1

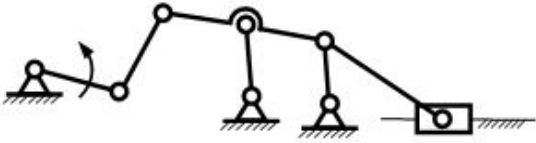
2

14 Bu yastı mexanizmin quruluş düsturu hansıdır?



- II (I, 2, 2)
- III (I, 2, 3)
- III (I, 3)
- II(I, 2)
- III (I, 3, 2)

15 Bu yastı mexanizmin quruluş düsturu hansıdır?



- II(I, 2)
- III (I, 3, 2)
- III (I, 2, 3)
- III (I, 3)
- II (I, 2, 2)

16 Sxemdə göstərilən yastı mexanizm neçənci sinfə aiddir?



- 4
- 5
- 1
- 2
- 3

17 Sxemdə hansı Assur qrupu göstərilib?



- 4-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 5-ci sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 3-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 3-cü sinif 4-cü tərtib (dörd yedəkli)



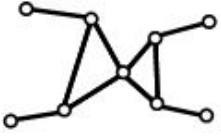
- 4-cü sinif 2-ci tərtib (iki yedəkli)

18 Sxemdə hansı Assur qrupu göstərilib?



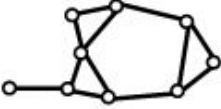
- 3-cü sinif 4-cü tərtib (dörd yedəkli)
- 4-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 4-cü sinif 2-ci tərtib (iki yedəkli)
- 5-ci sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 3-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)

19 Sxemdə hansı Assur qrupu göstərilib?



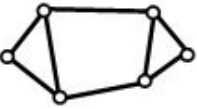
- 5-ci sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 4-cü sinif 2-ci tərtib (iki yedəkli)
- 3-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 3-cü sinif 4-cü tərtib (dörd yedəkli)
- 4-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)

20 Sxemdə hansı Assur qrupu göstərilib?



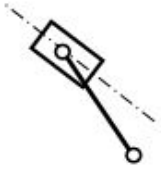
- 4-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 3-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 3-cü sinif 4-cü tərtib (dörd yedəkli)
- 4-cü sinif 2-ci tərtib (iki yedəkli)
- 5-ci sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)

21 Sxemdə hansı Assur qrupu göstərilib?



- 4-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 3-cü sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 5-ci sinif 3-cü tərtib (üç yedəkli)
- 3-cü sinif 4-cü tərtib (dörd yedəkli)
- 4-cü sinif 2-ci tərtib (iki yedəkli)

22 Göstərilən 2-ci sinif Assur qrupu neçənci növdür?



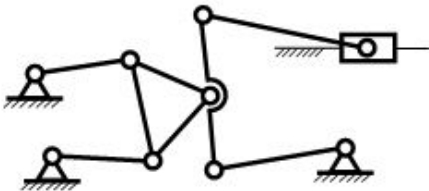
- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

23 Bu manipulyator neçə sərbəstliyə malikdir?



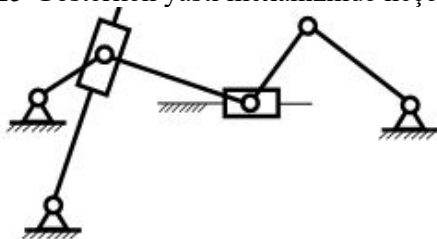
- 10
- 7
- 11
- 8
- 9

24 Bu yastı mexanizm neçə sərbəstliyə malikdir?



- 1
- 1
- 2
- 3
- 0


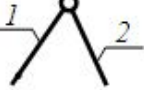

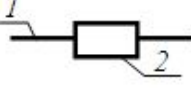

25 Göstərilən yastı mexanizmdə neçə ədəd birhərəkətli kinematik cüt var?



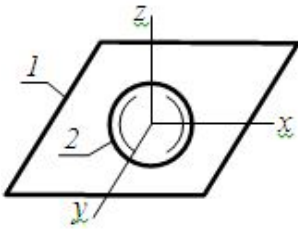
- 6
- 7

- 8  
 9  
 10

26 Cütlərdən hansı ali kinematik cütdür?

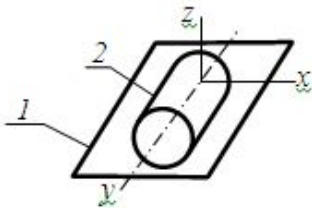
- .....  
   
   
 ...   
 ..   
 ..... 

27 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



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

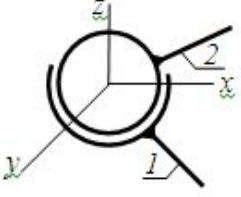
28 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



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

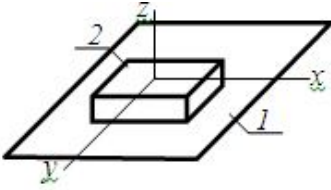
- x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma

29 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



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

30 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?

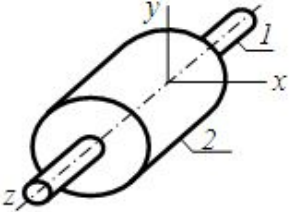


- x və y boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- z boyunca irəliləmə
- x və z boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma

31 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?

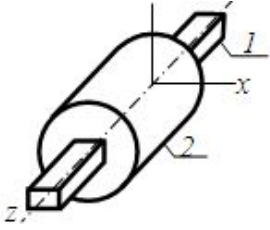
- z boyunca irəliləmə
- x və y boyunca irəliləmə
- x boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- x və z boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

32 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



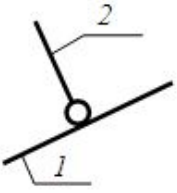
- y boyunca irəliləmə
- x boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- x və z boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə

33 Göstərilən kinematik cütə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



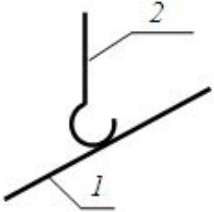
- x və z boyunca irəliləmə
- x boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- z boyunca irəliləmə
- x və y boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

34 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



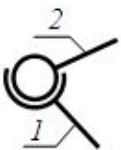
- birhərəkətli fırlanma
- üçhərəkətli sferik
- beşhərəkətli sferik
- dördhərəkətli silindrik
- ikihərəkətli silindrik

35 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



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

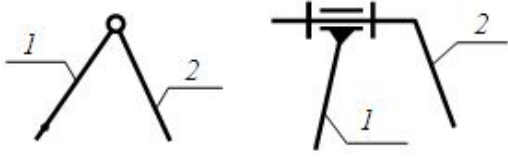
36 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



- birhərəkətli irəliləmə
- üçhərəkətli sferik
- ikihərəkətli silindrik

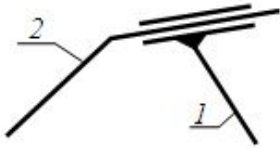
- birhərəketli vint
- birhərəketli fırlanma

37 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



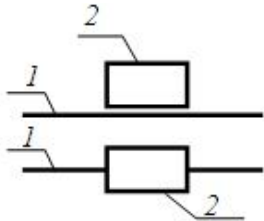
- birhərəketli irəliləmə
- üçhərəktli sferik
- ikihərəketli silindrik
- birhərəketli vint
- birhərəketli fırlanma

38 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



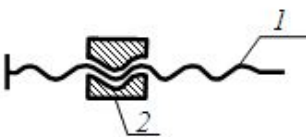
- ikihərəketli silindrik
- üçhərəktli sferik
- birhərəketli irəliləmə
- birhərəketli fırlanma
- birhərəketli vint

39 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



- ikihərəketli silindrik
- üçhərəktli sferik
- birhərəketli irəliləmə
- birhərəketli fırlanma
- birhərəketli vint

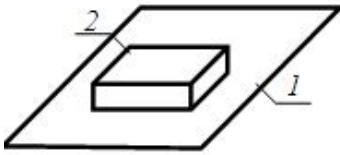
40 Sxemdə hansı kinematik cütün şərti işarəsi göstərilib?



- birhərəketli irəliləmə;
- üçhərəktli sferik

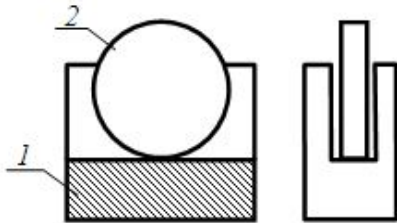
- ikihərəkətli silindrik
- birhərəkətli vint
- birhərəkətli fırlanma

41 Sxemdə necə hərəkətli kinematik cüt göstərilib?



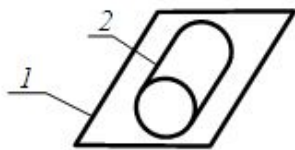
- 5
- 4
- 1
- 2
- 3

42 Sxemdə necə hərəkətli kinematik cüt göstərilib?



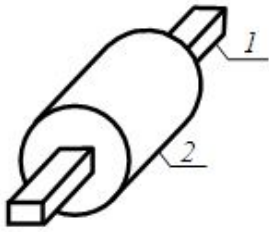
- 2
- 1
- 3
- 4
- 5

43 Sxemdə necə hərəkətli kinematik cüt göstərilib?



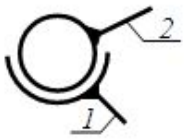
- 2
- 5
- 1
- 4
- 3

44 Sxemdə necə hərəkətli kinematik cüt göstərilib?



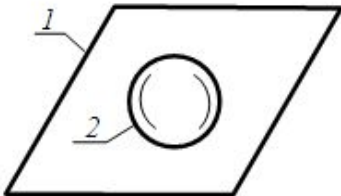
- 5
- 1
- 2
- 4
- 3

45 Sxemdə necə hərəkətli kinematik cüt göstərilib?



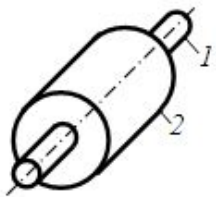
- 4
- 5
- 3
- 1
- 2

46 Sxemdə necə hərəkətli kinematik cüt göstərilib?



- 5
- 1
- 2
- 4
- 3

47 Sxemdə necə hərəkətli kinematik cüt göstərilib



- 3
- 5



- 4
- 1
- 2

48 İki toxunan bəndin nisbi hərəkətinə imkan verən birləşməsinə nə deyilir?

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

49 Tərkibində izafi rabitələr olan mexanizmin sərbəstlik dərəcəsinin düsturu hansıdır?

- $W=6n-5P1-4P6+P2-2q$
- $W=6n-5P1-4P2-3P3-2P4-P5+q$
- $W=6n-3P1-4P4-2P2-P1-2q$
- $W=6n-5P1-2P2+3P3-4P4-5P5-q$
- $W=6n-4P5+4P2-P1+3q$

50 Mexanizmlərdə reaksiya qüvvələri harada yaranır?

- Çıxış bəndlərində
- dirsək bəndində
- Bəndlərin ortasında
- Kinematik cütlərdə
- Giriş bəndlərində

51 Hərəkətedirici qüvvə necə yönəlir?

- Hərəkət istiqamətinə perpendikulyardır
- İstiqaməti və qiyməti
- Hərəkət istiqamətilə kor bucaq təşkil edir
- Hərəkətin əksinə
- Hərəkət istiqamətində

52 Maşın nəyə deyilir?

- Təcili çevirən qurğulara
- Qüvvələri çevirən qurğulara
- Mexaniki hərəkət edərək materialı, enerjini və informasiyanı çevirən qurğulara
- cisimləri çevirən qurğulara
- Sürəti çevirən qurğulara

53 Kinematik cüt nəyə deyilir?

- Üç bəndin birləşməsinə

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

54 Fəzada bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

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

55 Mexanizm nəyə deyilir?

- Struktur qurğulardan ibarət sistemə
- İki bəndin birləşməsindən ibarət sistemə
- Kinematik cütləri birləşdirən qurğulara
- Bəndləri birləşdirən qurğulara
- Mexaniki hərəkəti çevirən qurğulara

56 Lingli mexanizmin, dayağa nəzərən tam dövr edə bilməyən bəndinə nə deyilir?

- dirsək
- mancanaq;
- sürüncək
- hərəkətqolu
- kulis

57 Lingli mexanizmin, sürüncək üçün yönəldici olan tərpnən bəndinə nə deyilir?

- sürüncək
- hərəkətqolu
- dirsək
- mancanaq
- kulis

58 Lingli mexanizmin, dayağa irəliləmə cütü ilə birləşdirilmiş bəndinə nə deyilir?

- sürüncək;
- kulis.
- hərəkətqolu;
- mancanaq
- dirsək;

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

- dirsək;
- sürüncək;
- kulis.
- hərəkətqolu;
- mancanaq

60 Tələb olunan qanunla hərəkət edən bəndə nə deyilir?

- giriş bəndi
- başlanğıc bənd
- çıxış bəndi
- aparan bənd
- aparılan bənd

61 Hərəkəti verilən bəndə nə deyilir?

- aparan bənd
- çıxış bəndi
- giriş bəndi
- aparılan bənd

62 Bir neçə bərk cismin verilmiş hərəkətini digər cismlərin tələb edilən hərəkətinə çevirən cisimlər sisteminə nə deyilir?

- kinematik cüt;
- kinematik birləşmə.
- maşın
- kinematik silsilə
- mexanizm

63 Materialın formasını, ölçülərini və halını dəyişən maşına nə deyilir?

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

64 Mexaniki enerjini digər istənilən enerjiyə çevirən maşına nə deyilir?

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

65 Materialların vəziyyətini dəyişən maşına nə deyilir?

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

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

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

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

- mexanizm;
- kinematik silsilə;
- kinematik cüt;
- maşın;
- kinematik birləşmə.

68 Verilmiş xassələrə görə mexanizmin sxeminin layihələndirilməsinə nə deyilir?

- mexanizmin sintezi
- mexanizmin kinematikası
- mexanizmin dinamikası.
- mexanizmin analizi;
- mexanizmin dinamikası

69 Verilmiş sxeminə əsasən mexanizmin xassələrinin tədqiqinə nə deyilir?

- mexanizmin kinematikası
- mexanizmin dinamikası
- mexanizmin analizi;
- mexanizmin sintezi
- mexanizmin strukturu;

70 /

Nöqtənin xətti təcili ilə onun anoloji ( $w$ ) arasında hansı asılılıq mövcuddur? ( $\omega_1$  və  $\varepsilon_1$  - giriş bəndinin uyğun olaraq bucaq sürəti və bucaq təcildir).

- $a = \omega_1^2 \cdot w_1 - \varepsilon_1 \cdot u$
- .....
- $a = \omega_1 \cdot w$
- ...

- ..  
 $a = \omega_1^2 \cdot w$
- ....  
 $a = \varepsilon_1 \cdot w$
- ..  
 $a = \omega_1^2 \cdot w + \varepsilon_1 \cdot u$

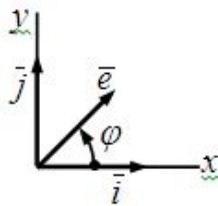
71 /

Nöqtənin xətti sürəti ilə onun analoqu ( $u$ ) arasında hansı asılılıq mövcudur? ( $\omega_1$  – giriş bəndinin bucaq sürətidir).

- ..  
 $v = u \cdot \omega_1^2$
- .....  
 $v = u \cdot \omega_1$
- ....  
 $v = \frac{u}{\omega_1}$
- ...  
 $v = \frac{u}{\omega_1^2}$
- ..  
 $v = u^2 \cdot \omega_1$

72 /

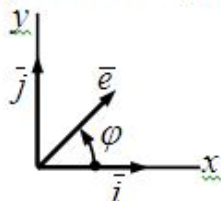
İki vahid vektorun  $\vec{e}'' \cdot \vec{j}$  skalyar hasili nəyə bərabərdir?



- ..  
 $\cos \varphi$
- ....  
 $\sin \varphi$
- .....  
 $-\sin \varphi$
- ...  
 $-\cos \varphi$
- ..  
1

73 /

İki vahid vektorun  $\vec{e}'' \cdot \vec{i}$  skalyar hasili nəyə bərabərdir?

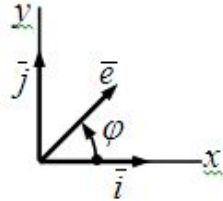


- ..  
1

- .....
- $-\sin \varphi$
- $\sin \varphi$
- $-\cos \varphi$
- $\cos \varphi$

74 /

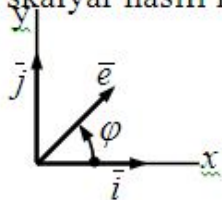
İki vahid vektorun  $\vec{e}' \cdot \vec{i}$  skalyar hasili nəyə bərabərdir?



- $\cos \varphi$
- $-\sin \varphi$
- $\sin \varphi$
- $-\cos \varphi$
- 0

75 /

İki vahid vektorun  $\vec{e}' \cdot \vec{j}$  skalyar hasili nəyə bərabərdir?



- $\sin \varphi$
- 0
- 1
- $\cos \varphi$
- 1

76 Üçüncü ailə yastı mexanizmin sərbəstlik dərəcəsi hansı düsturla hesablanır?

- $w = 6n - 5p_5 - 4p_4 - 3p_3 - 2p_2 - p_1$
- $w = 3n - 2p_1 - p_2$
- $w = 3n + 2p_1 + p_2$
- .....
- .....

$w = 3n - 2p_2 - p_1$

$w = 6n - 5p_1 - 4p_2 - 3p_3 - 2p_4 - p_5$

77 Fəza mexanizmin sərbəstlik dərəcəsi hansı düsturla hesablanır?

$w = 3n + 2p_1 + p_2$

$w = 3n - 2p_1 - p_2$

$w = 6n - 5p_5 - 4p_4 - 3p_3 - 2p_2 - p_1$

$w = 6n - 5p_1 - 4p_2 - 3p_3 - 2p_4 - p_5$

$w = 3n - 2p_2 - p_1$

78 Bu tənliklərdən hansı enerji inteqralı formasında (T – kinetik enerjidir) mexanizmin hərəkət tənliyidir?

$$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n M_i - \sum_{i=1}^n M_{i_0}$$

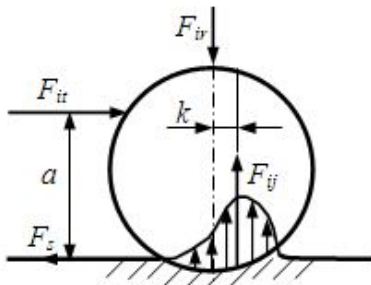
$$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i + \sum_{i=1}^n T_{i_0}$$

$$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i - \sum_{i=1}^n T_{i_0}$$

$$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i - \sum_{i=1}^n J_{i_0}$$

$$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i + \sum_{i=1}^n J_{i_0}$$

79 Diyirlənmə sürtünməsində silindrin eyni zamanda həm sürüşməsi, həm də diyirlənməsi şərti hansıdır?



$a = \frac{k}{f_0}$

$a > \frac{k}{f_0}$

$$a < \frac{f_0}{k}$$

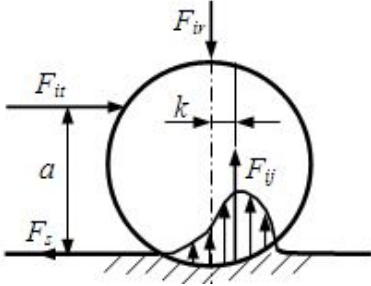
 .....

$$a > \frac{f_0}{k}$$

 .....

$$a < \frac{k}{f_0}$$

80 Diyirlənmə sürtünməsində silindrin xalis diyirlənməsi şərti hansıdır?


 .....

$$a > \frac{k}{f_0}$$

 .....

$$a = \frac{k}{f_0}$$

 .....

$$a < \frac{k}{f_0}$$

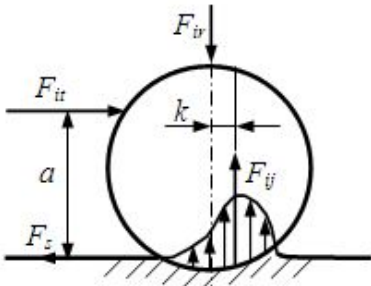
 .....

$$a > \frac{f_0}{k}$$

 .....

$$a < \frac{f_0}{k}$$

81 Diyirlənmə sürtünməsində silindrin xalis sürüşməsi şərti hansıdır?


 .....

$$a = \frac{k}{f_0}$$

 .....

$$a > \frac{f_0}{k}$$

 .....

ε

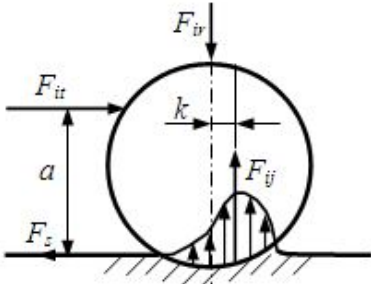


$$a < \frac{J_0}{k}$$

$$a > \frac{k}{f_0}$$

$$a < \frac{k}{f_0}$$

82 Müstəvi üzərində olan silindrin eyni zamanda həm sürüşməsi, həm də diyirlənməsi üçün hansı şərtlər ödənməlidir?



$$F_{it} \cdot a > F_{iv} \cdot k$$

$$F_{it} < F_{ss}$$

$$F_{it} \cdot a = F_{iv} \cdot k$$

$$F_{it} < F_{ss}$$

$$F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$$

$$F_{it} = F_{ss}$$

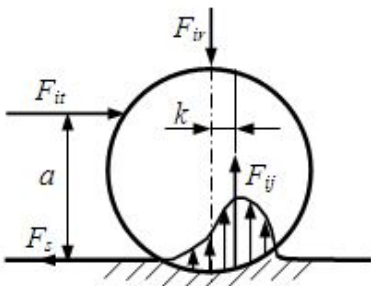
$$F_{it} \cdot a = F_{iv} \cdot k$$

$$F_{it} = F_{ss}$$

$$F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$$

$$F_{it} < F_{ss}$$

83 Müstəvi üzərində olan silindrin xalis sürüşməsi üçün hansı şərtlər ödənilməlidir? (İlkin vəziyyət – sükunətdir).



$$F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$$

$$F_{it} < F_{ss}$$

$$F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$$

$$F_{it} \cdot a > F_{ir} \cdot k$$

$$F_{it} < F_{ss}$$

$$F_{it} \cdot a = F_{ir} \cdot k$$

$$F_{it} = F_{ss}$$

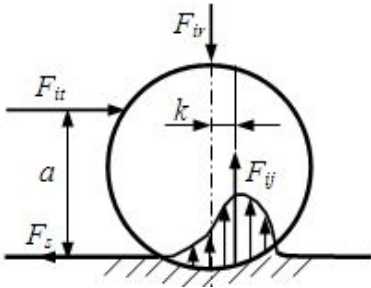
$$F_{it} \cdot a < F_{ir} \cdot k$$

$$F_{it} = F_{ss}$$

$$F_{it} \cdot a = F_{ir} \cdot k$$

$$F_{it} < F_{ss}$$

84 Diyirlənmə sürtünmə əmsalı hansı düsturla hesablanır?



$$k = \frac{F_{ir}}{F_{it}} a$$

$$k = \frac{F_{it}}{F_{ir}} a$$

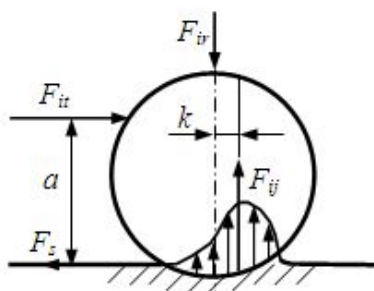
$$k = \frac{F_{ir}}{F_{it} \cdot a}$$

$$k = \frac{F_{it} \cdot F_{ir}}{a}$$

$$k = \frac{F_{it}}{F_{ir} \cdot a}$$

85 /

Müstəvi üzərində olan silindrin xalis diyirlənməsi üçün hansı şərtlər ödənməlidir?



- ..  
 $F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$   
 $F_{it} = F_{ss}$
- ...  
 $F_{it} \cdot a = F_{iv} \cdot k$   
 $F_{it} < F_{ss}$
- .....
- .....
- .....
- ..
- ..

86 Mexanizmin hərəkətinin diferensial tənliyi hansıdır?

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

87 Sürüşmə sürtünmə qüvvəsi bunların hansından aslıdır?

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

88 Yastı mexanizmin sərbəstlik dərəcəsi düsturu hansıdır?

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

89 Normal silindrik dişli çarxlarda dişlərin dib çevrəsinin radiusu nəyə bərabərdir?

- .....
- $0,5m(z - 1,5)$
- $0,5z \cos \alpha_0$
- $0,5mz$
- $0,5m(z + 2)$
- $0,5m(z - 2,5)$

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

- .....
- $\frac{1}{2} Ah < AM$
- $A_h = A_M$
- $A_h > A_M$
- $A_h < A_M$
- $A_h = 3A_M$

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

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

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

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

93 Fırlanma hərəkəti edən bəndin kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

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

94 /

Ardicıl qoşulan iki mexanizmin f.i.ə. tapın.  $\eta_1 = 0,8$ ;  $\eta_2 = 0,75$  ?

- ....  
 $\eta = 0,6$
- .....  
 $\eta = 0,8$
- ..  
 $\eta = 0,98$
- ..  
 $\eta = 1,2$
- ...  
 $\eta = 1,9$

95 /

Fırlanma kinematik cütündə yaranan sürtünmə qüvvəsinin momenti nəyə bərabərdir? ( $f_0$  və  $f'$  - uyğun olaraq sükünət və gətirilmiş sürtünmə əmsalındır,  $r$  – sapfanın radiusudur).

- ....  
 $M_s = f_0 \cdot F_{ij}$
- .....  
 $M_s = \frac{1}{3} f' \cdot r \cdot F_{ir}$
- ..  
 $M_s = f' \cdot r \cdot F_{ir}$
- ..  
 $M_s = 2 \frac{F_{ir}}{f'}$
- ...  
 $M_s = \frac{f' \cdot F_{ir}}{r}$

96 /

İrəliləmə kinematik cütündə sürüşmə sürtünmə qüvvəsinin maksimal qiyməti  $F_{ss}$  nəyə bərabərdir?

- ....  
 $F_{ss} = f_0 \cdot F_{ijm}$
- .....  
 $F_{ss} = \frac{1}{3} f' \cdot r \cdot F_{ir}$
- ..  
 $F_{ss} = f' \cdot r \cdot F_{ir}$
- ..  
 $F_{ss} = 2 \frac{F_{ir}}{f'}$
- ...  
 $F_{ss} = \frac{f' \cdot F_{ir}}{r}$

97 Jukovski teoremi hansı ifadə ilə müəyən edilir?

- ....  
 $M_p(F_i) = \frac{P_i \cdot \cos \alpha}{\mu_v}$
- .....  
 $M_p(F_i) = \frac{P_i \cdot \operatorname{tg} \alpha}{\mu_v}$
- ..  
 $M_p(F_i) = P_i \cdot \mu_v$
- ..  
 $M_p(F_i) = P_i \cdot \operatorname{tg} \alpha$
- ...  
 $M_p(F_i) = \frac{P_i}{\mu_v}$

98 Bu kinematik silsilələrdən hansı statik həll olunandır?

- ....  
 $n = 5, p_l = 6;$
- .....  
 $n = 2, p_l = 4$
- ..  
 $n = 3, p_l = 4$
- ..  
 $n = 4, p_l = 7;$
- ...  
 $n = 2, p_l = 3$

99 İrəliləmə kinematik cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici qüvvə sürtünmə konusunun doğurduğu yönəldirsə o hansı vəziyyətdə olar? (İlkin vəziyyət – hərəkətdədir).

- qeyri-müəyyən hərəkətdə
- yavaşlayan hərəkətdə

- sükunətdə
- müntəzəm hərəkətdə
- yeyinləşən hərəkətdə

100 Sürüşmə sürtünməsi nədən asılı deyil?

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

101 Səthlər arasında eyni zamanda təmiz quru sürtünmə ilə həddi sürtünmə baş verərsə və birinci üstünlük təşkil edərsə hansı sürüşmə sürtünməsi baş verir?

- sərhəd (həddi)
- yarımquru
- mayeli
- təmiz (xalis)
- yarımmayeli

102 Aralarında kifayət qədər yağlayıcı maye qatının olmasına baxmayaraq ayrı-ayrı çıxıntıları bilavasitə toxunan səthlər arasında hansı sürtünmə baş verir?

- sərhəd (həddi)
- yarımquru
- mayeli
- təmiz (xalis)
- yarımmayeli

103 Aralarında qalınlığı 1 mikrometr və daha az yağlayıcı maye qatı olan səthlər arasında hansı sürtünmə baş verir?

- mayeli
- yarımquru
- sərhəd (həddi)
- yarımmayeli
- təmiz (xalis)

104 /

Mexanizlərin dinamikasında  $\sum_{i=1}^n \left[ F_i \cdot \frac{v_i}{v_l} \cos(\vec{F}_i \wedge \vec{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{v_l} \right]$  düsturu ilə hansı parametrlər təyin edilir?

- gətirilmiş kütlə
- gətirilmiş qüvvə
- gətirilmiş güc
- gətirilmiş moment

- gətirilmiş ətalət momenti

105 /

Mexanizlərin dinamikasında  $\sum_{i=1}^n \left[ F_i \cdot \frac{v_i}{\omega_i} \cos(\bar{F}_i \wedge \bar{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{\omega_i} \right]$  düsturu ilə hansı

parametr təyin edilir?

- gətirilmiş güc  
 gətirilmiş kütlə  
 gətirilmiş qüvvə  
 gətirilmiş ətalət momenti  
 gətirilmiş moment

106 /

Mexanizlərin dinamikasında  $\sum_{i=1}^n \left[ m_i \cdot \left( \frac{v_{si}}{v_l} \right)^2 + J_{si} \left( \frac{\omega_i}{v_i} \right)^2 \right]$  düsturu ilə hansı parametr

təyin edilir?

- gətirilmiş kütlə  
 gətirilmiş moment  
 gətirilmiş güc  
 gətirilmiş ətalət momenti  
 gətirilmiş qüvvə

107 /

Mexanizlərin dinamikasında  $\sum_{i=1}^n \left[ m_i \cdot \left( \frac{v_{si}}{\omega_l} \right)^2 + J_{si} \left( \frac{\omega_i}{\omega_l} \right)^2 \right]$  düsturu ilə hansı

parametr təyin edilir?

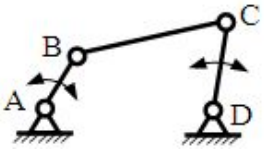
- gətirilmiş moment  
 gətirilmiş kütlə  
 gətirilmiş qüvvə  
 gətirilmiş ətalət momenti  
 gətirilmiş güc

108 İki toxunan bəndin nisbi hərəkətinə imkan verən birləşməsinə nə deyilir?

- kinematik cüt  
 mexanizm  
 kinematik silsilə  
 maşın  
 kinematik birləşmə

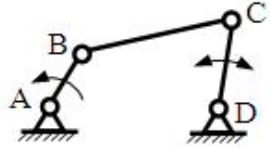
109 Bu mexanizm necə adlanır?





- dirsək-mancanaq
- ikimancanaqlı
- kulis
- ikidirsəkli
- dirsək-sürtüncək

110 Bu mexanizm necə adlanır?



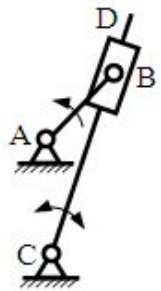
- ikidirsəkli;
- dirsək-sürtüncək
- dirsək-mancanaq
- kulis
- ikimancanaqlı

111 Bu mexanizm necə adlanır?



- kulis
- dirsək-sürtüncək
- dirsək-mancanaq
- ikidirsəkli
- ikimancanaqlı

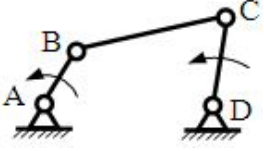
112 Bu mexanizm necə adlanır?



- dirsək-mancanaq
- kulis
- dirsək-sürtüncək
- ikimancanaqlı

- ikidirsəkli

113 Bu mexanizm necə adlanır?



- dirsək-mancanaq
- kulis
- dirsək-sürtüncək;
- ikimancanaqlı
- ikidirsəkli

114 Mexanizmlərdə reaksiya qüvvələri harada yaranır?

- dirsək bəndində
- Çıxış bəndlərində
- Kinematik cütlərdə
- Bəndlərin ortasında

115 Planetar mexanizmlərdə oxu tərənən çarx necə adlanır?

- Daxili dişli çarx
- Dayaq
- Gəzdirici
- Satelit
- Günəş

116 Müstəvidə bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

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

117 İbtidai kinematik cüt nəyə deyilir?

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

118 Mütləq bərk cismin nöqtələri arasındakı məsafələr dəyişilə bilərmi?

- Dəyişilə bilər

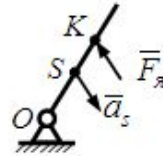
- Cisim hərəkətdə olarsa dəyişilə bilər
- Ancaq cisim müvazinətdə olan halda dəyişilə bilər
- Ancaq xüsusi halda dəyişilə bilər
- Dəyişilə bilməz

119 /

- ..  
 $l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{m}$
- ..  
 $l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{l_{os}}$
- ....  
 $l_{ok} = l_{os} - \frac{J_s}{m \cdot l_{os}}$
- .....
- ..  
 $l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{l_{os}^2}$
- ...  
 $l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{m \cdot l_{os}}$

120 /

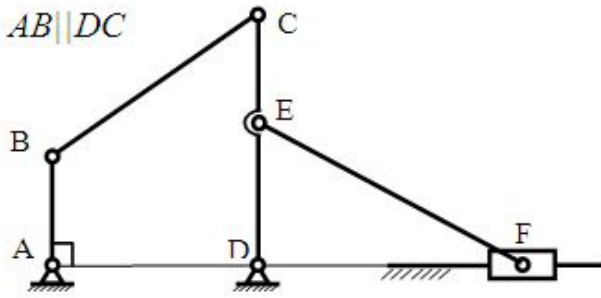
Fırlanma hərəkəti edən bəndin  $K$  yırğalanma mərkəzinin koordinatı hansı düsturla təyin edilir?



- ..  
 $l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{m}$
- .....
- ..  
 $l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{l_{os}^2}$
- ....  
 $l_{ok} = l_{os} - \frac{J_s}{m \cdot l_{os}}$
- ...  
 $l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{m \cdot l_{os}}$
- ..  
 $l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{l_{os}}$

121 /

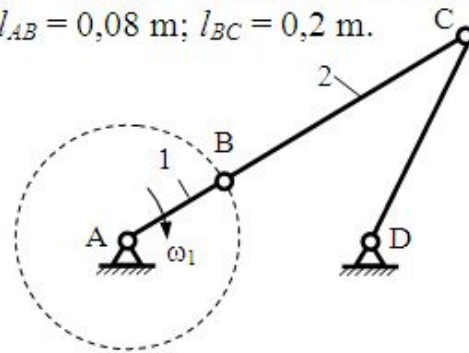
Verilən yastı lingli mexanizmin göstərilən vəziyyətində F nöqtəsinin  $v_F$  sürətini tapmalı. Verilir:  $v_B = 12,6 \frac{\text{m}}{\text{san}}$ ;  $\frac{DE}{DC} = \frac{2}{3}$ ;  $AB \parallel DC$



- $8,4 \frac{\text{m}}{\text{san}}$
- $8,6 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- $8,8 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- $8,0 \frac{\text{m}}{\text{san}}$
- $9,2 \frac{\text{m}}{\text{san}}$

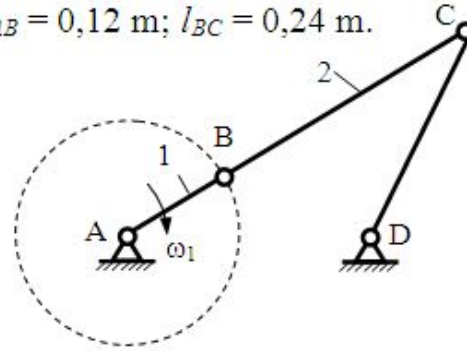
122 /

Dirsek-mancanaq mexanizminin kənar vəziyyətində C nöqtəsinin B-yə nəzərən normal təcilini tapmalı –  $\bar{a}_{CB}^n = ?$  Verilir:  $\omega_1 = 25 \text{ san}^{-1}$ ;  $l_{AB} = 0,08 \text{ m}$ ;  $l_{BC} = 0,2 \text{ m}$ .



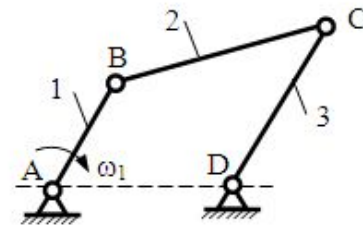
- $24 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- $20 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- $23 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- $21 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- $22 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$

Dirşək-mancanaq mexanizminin kənar vəziyyətində hərəkətqolunun (2-ci bəndin)  $\omega_2$  bucaq sürətini tapmalı. Verilir:  $\omega_1 = 24 \text{ san}^{-1}$ ;  $l_{AB} = 0,12 \text{ m}$ ;  $l_{BC} = 0,24 \text{ m}$ .



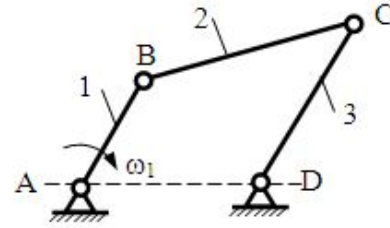
- ..
- 13  $\text{san}^{-1}$
- .....
- 17  $\text{san}^{-1}$
- .....
- 12  $\text{san}^{-1}$
- ..
- 14  $\text{san}^{-1}$
- ..
- 15  $\text{san}^{-1}$

Dirşək-mancanaq mexanizmində:  $\omega_1 = 15 \text{ san}^{-1}$ ;  $l_{AB} = 0,08 \text{ m}$ ;  $l_{CD} = 0,16 \text{ m}$ . Verilən vəziyyətdə ( $AB \parallel DC$ ) C nöqtəsinin D-yə nəzərən  $a_{CD}^n$  normal təcilini tapmalı.



- .....
- $a_{CD}^n = 6,2 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- .....
- $a_{CD}^n = 9,6 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- ..
- $a_{CD}^n = 7,5 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- ..
- $a_{CD}^n = 4,5 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$
- ..
- $a_{CD}^n = 9,0 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$

Dirsək-mancanaq mexanizmində:  $\omega_1 = 10 \frac{1}{\text{san}}$ ;  $l_{AB} = 0,12 \text{ m}$ ;  $l_{DC} = 0,24 \text{ m}$ . Verilən vəziyyətdə ( $AB \parallel DC$ ) mancanağın (3 bəndinin) bucaq sürətini tapmalı.

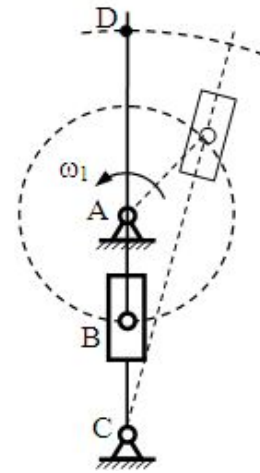


- ..
- $\omega_3 = 1,0 \text{ san}^{-1}$
- .....
- $\omega_3 = 6 \frac{1}{3} \text{ san}^{-1}$
- ..
- $\omega_3 = 6,5 \text{ san}^{-1}$
- ..
- $\omega_3 = 5 \text{ san}^{-1}$
- .....
- $\omega_3 = 6,6 \text{ san}^{-1}$

126 /

Kulis mexanizminin dirsəyinin şaquli vəziyyətində D nöqtəsinin sürətini tapmalı.

Verilir:  $\omega_1 = 8 \text{ san}^{-1}$ ;  $\frac{CD}{CB} = 4$ ;  $l_{AB} = 0,075 \text{ m}$

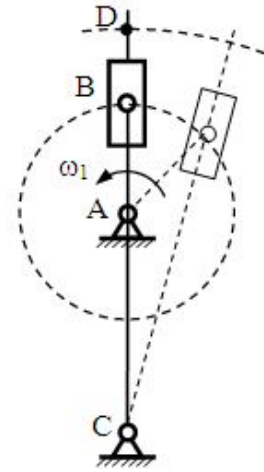


- 2,0 m/san
- 2,4 m/san
- 2,3 m/san
- 2,5 m/san
- 2,6 m/san

127 /

413. Kulis mexanizminin dirşeyinin şaquli vəziyyətində D nöqtəsinin sürətini tapmalı.

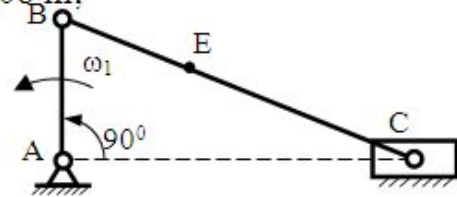
Verilir:  $\omega_1 = 6 \text{ san}^{-1}$ ;  $l_{AB} = 0,15 \text{ m}$ ;  $\frac{CD}{CB} = 1,2$



- 1,12 m/san
- 1,14 m/san
- 1,2 m/san
- 1,08 m/san
- 1,1 m/san

128 /

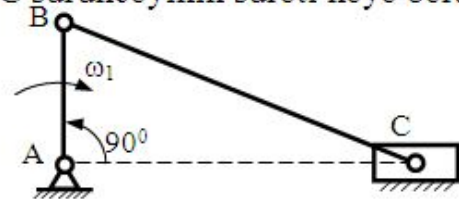
Dirşək-sürüncək mexanizminin verilmiş vəziyyətində BC hərəkətqoluna aid E nöqtəsinin sürətini tapmalı. Verilir:  $\omega_1 = 12,5 \frac{1}{\text{san}}$ ;  $l_{AB} = 0,08 \text{ m}$ ;



- 1,25 m/san
- 0,96 m/san
- 1,0 m/san
- 1,12 m/san
- 1,2 m/san

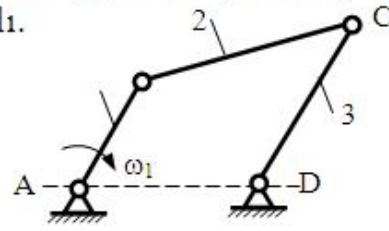
129 /

Dirşək-sürüncək mexanizminin verilmiş vəziyyətində C sürüncəyinin sürəti nəyə bərabərdir?  $l_{AB} = 0,12 \text{ m}$ ;  $\omega_1 = 5 \text{ san}^{-1}$



- 0,48 m/san
- 0,58 m/san
- 0,56 m/san
- 0,64 m/san
- 0,60 m/san

Dördbəndli oynaq mexanizmin şəkildə göstərilən vəziyyətində ( $AB \parallel DC$ )  $\omega = 6 \text{ san}^{-1}$  və  $l_{AB} = 0,25 \text{ m}$  verilir. C nöqtəsinin sürətini tapmalı.

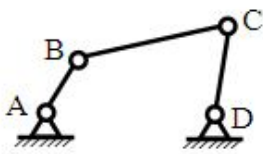


- 1,5
- 1,45
- 1,55
- 1,35
- 1,25

131 Dördbəndli oynaq mexanizmdə çıxış bəndin orta sürətinin dəyişməsi əmsalı hansı düsturla hesablanır?

- .
- $k = \frac{180 + \theta}{180 - \theta}$
- .....
- $k = \frac{180 - \theta}{180}$
- ....
- $k = \frac{90 - \theta}{90 + \theta}$
- ...
- $k = \frac{90 + \theta}{90 - \theta}$
- ..
- $k = \frac{180 - \theta}{180 + \theta}$

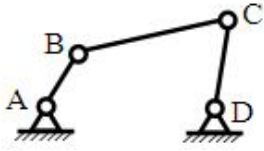
132 Dördbəndli oynaq mexanizmlərindən hansı ikimancanaqlı olacaq? Ölçülər metrə verilir.



- ..
- $l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,20; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,25;$
- .....
- $l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,10$
- .....
- $l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,10; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,25;$
- ...
- $l_{AB} = 0,15; l_{BC} = 0,40; l_{CD} = 0,20; l_{AD} = 0,10$
- ..
- $l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,10; l_{CD} = 0,1; l_{AD} = 0,25$

133 Dördbəndli oynaq mexanizmlərindən hansı ikidirsəkli olacaq? Ölçülər metrə verilir.





$l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,10; l_{CD} = 0,1; l_{AD} = 0,25$

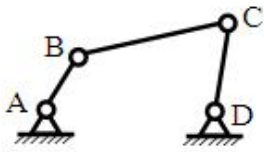
$l_{AB} = 0,10; l_{BC} = 0,15; l_{CD} = 0,15; l_{AD} = 0,25$

$l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,10$

$l_{AB} = 0,15; l_{BC} = 0,40; l_{CD} = 0,20; l_{AD} = 0,10$

$l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,20; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,25;$

134 Dörbəndli oynaq mexanizmlərindən hansı dirsək – mancaşaq mexanizmdir? Ölçülər metrə verilir.



$l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,20; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,25;$

$l_{AB} = 0,10; l_{BC} = 0,15; l_{CD} = 0,15; l_{AD} = 0,25$

$l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,10$

$l_{AB} = 0,15; l_{BC} = 0,40; l_{CD} = 0,20; l_{AD} = 0,10$

$l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,10; l_{CD} = 0,1; l_{AD} = 0,25$

135 /

Fırlanan bəndin bucaq sürəti  $\omega = 4 \frac{1}{s}$ , bucaq təcili  $\varepsilon = 2 \frac{1}{s^2}$  olarsa onun fırlanma oxundan  $r = 0,1$  m məsafədəki nöqtəsinin tam təcili  $a$  nəyə bərabərdir?

$\sqrt{2,6} \text{ m/s}^2$

$0,2 \text{ m/s}^2$

$8 \text{ m/s}^2$

$1,6 \text{ m/s}^2$

$0,4 \text{ m/s}^2$

136 /

Fırlanan bəndin bucaq sürəti  $\omega = 4 \frac{1}{s}$ , bucaq təcili  $\varepsilon = 2 \frac{1}{s^2}$  olarsa onun fırlanma

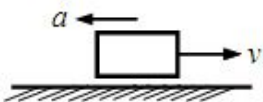
oxundan  $r = 0,1 \text{ m}$  məsafədəki nöqtəsinin toxunan təcili  $a^t$  nəyə bərabərdir?

- ..
- 0,4  $\text{m/s}^2$
- ..
- $\sqrt{2,6} \text{ m/s}^2$
- .....
- 1,6  $\text{m/s}^2$
- ....
- 8  $\text{m/s}^2$
- ..
- 0,2  $\text{m/s}^2$

137 Fırlanan bəndin nöqtəsinin tam təcili hansı düsturla hesablanır?

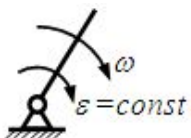
- .....
- $a = r\sqrt{\omega^2 + \varepsilon^2}$
- ..
- $a = r\sqrt{\omega^4 + \varepsilon^2}$
- ..
- $a = r\sqrt{\omega^2 + \varepsilon}$
- ..
- $a = r\sqrt{\omega^4 + \varepsilon^4}$
- .....
- $a = r\sqrt{\omega^2 + \varepsilon^4}$

138 Bu irəliləyən bənd necə hərəkət edir?



- müntəzəm yeyinləşən
- qeyri-müntəzəm yeyinləşən
- müntəzəm
- müntəzəm yavaşayan
- qeyri-müntəzəm yavaşayan

139 Bu fırlanan bənd necə hərəkət edir?



- müntəzəm
- qeyri-müntəzəm yeyinləşən
- müntəzəm yeyinləşən

- qeyri-müntəzəm yavaşlayan
- müntəzəm yavaşlayan

140 Mexanizmin kinematik analizində hansı məsələyə baxılmır?

- Vəziyyətlər məsələsinə
- Təcillər məsələsinə
- Sürətlər məsələsinə
- Qüvvələr məsələsinə
- Yerdəyişmələrə

141 Müstəvidə bəndin neçə sərbəstlik dərəcəsi var?

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

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

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

143 Sürtünmə qüvvəsi necə yönəlir?

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

144 Ətalət qüvvəsi hansı hərəkətdə meydana çıxır?

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

145 Bəndin dönmə bucağından mexanizmin ümumiləşdirilmiş kordinatına görə alınmış birinci tərtib törəməsinə nə deyilir?

- xətti sürət analoqu
- bucaq təcili analoqu

- bucaq sürəti
- bucaq təcili
- bucaq sürəti analoqu

146 Nöqtənin radius vektorundan mexanizmin ümümləşdirilmiş koordinatına görə alınmış ikinci tərtib törəməsinə nə deyilir?

- bucaq sürəti analoqu
- bucaq təcili analoqu
- xətti təcil analoqu
- xətti sürət analoqu
- xətti təcil

147 Bəndin dönmə bucağından mexanizmin ümümləşdirilmiş kordinatına görə alınmış ikinci tərtib törəməsinə nə deyilir?

- xətti sürət analoqu
- bucaq təcili analoqu
- bucaq sürəti analoqu
- xətti təcil analoqu
- bucaq təcili

148 Bənd nəyə deyilir?

- Giriş bəndlərində
- Açıq kinematik silsiləyə
- cisimlərin hərəkətli birləşməsinə
- Bir detala və ya bir-birilə tərpənməz birləşən bir neçə detala
- İki cismin hərəkətli birləşməsinə

149 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?



- 4
- 5
- 3
- 1
- 2

150 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?

- 1
- 3
- 5
- 4

2

151 Bəndin dönmə bucağından mexanizmin ümumiləşdirilmiş kordinatına görə alınmış birinci tərtib törəməsinə nə deyilir?

- xətti sürət analoqu  
 bucaq təcili analoqu;  
 bucaq sürəti analoqu  
 bucaq təcili  
 bucaq sürəti

152 Nöqtənin radius vektorundan mexanizmin ümumiləşdirilmiş koordinatına görə alınmış ikinci tərtib törəməsinə nə deyilir?

- xətti təcil  
 xətti təcil analoqu;  
 bucaq təcili analoqu  
 xətti sürət analoqu  
 bucaq sürəti analoqu

153 Bəndin dönmə bucağından mexanizmin ümumiləşdirilmiş kordinatına görə alınmış ikinci tərtib törəməsinə nə deyilir?

- bucaq təcili  
 xətti təcil analoqu  
 xətti sürət analoqu  
 bucaq təcili analoqu  
 bucaq sürəti analoqu

154 Nöqtənin radius vektorundan mexanizmin ümumiləşdirilmiş koordinatına görə alınmış birinci tərtib törəməsinə nə deyilir?

- xətti təcil analoqu  
 xətti sürət;  
 xətti sürət analoqu  
 xətti təcil;  
 bucaq sürəti.

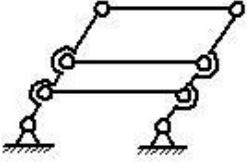
155 Bu yastı mexanizm neçə izafi sərbəstliyə malikdir?



- 1  
 -2  
 1  
 2

0

156 Bu yastı mexanizm neçə izafi rabitəyə malikdir?


 0

 2

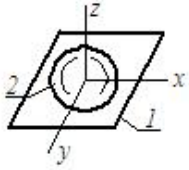
 -1

 1

157 Birləşdiriləcək bəndlərə nəzərən sıfır sərbəstliyinə malik və bu cür daha sadələrinə parçalanmayan silsilələrə nə deyilir?

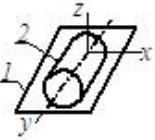
- Assur qrupu;
- kinematik cüt
- yastı kinematik silsilə
- fəza kinematik silsiləsi
- kinematik birləşmə

158 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



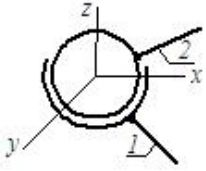
- z boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- x və y ətrafında fırlanma; z boyunca irəliləmə;
- z boyunca irəliləmə; x və z ətrafında fırlanma;
- x, y və z boyunca irəliləmə

159 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



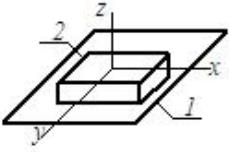
- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma.
- x və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- x, y və z ətrafında fırlanma
- x və z boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma

160 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



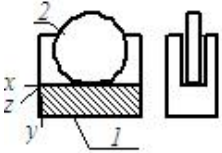
- x, y və z ətrafında fırlanma;
- x və y boyunca irəliləmə; z ətrafında fırlanma
- z və y boyunca irəliləmə; x, y və z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə; y və z ətrafında fırlanma
- x boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

161 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



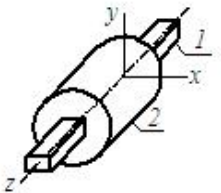
- x boyunca irəliləmə, x ətrafında fırlanma
- z boyunca irəliləmə;
- x və z boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma
- x və y boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

162 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



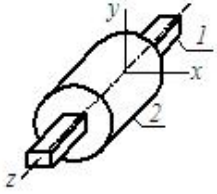
- x və z boyunca irəliləmə;
- x və y boyunca irəliləmə
- z boyunca irəliləmə
- x boyunca irəliləmə, z ətrafında
- z boyunca irəliləmə, z ətrafında fırlanma

163 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



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

164 Göstərilən kinematik cütdə bəndlərin hansı nisbi hərəkətləri mümkündür?



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

165 Müqavimət qüvvəsi necə yönəlir?

- Hərəkət istiqamətində
- Hərəkətin əksinə
- cənubdan şimala doğru
- Hərəkətə perpendikulyar
- Hərəkətlə iti bucaq təşkil edir

166 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

167 Bənd kütlələr mərkəzindən keçməyən ox ətrafında qeyri-müntəzəm fırlanarsa ona təsir edən ətalət qüvvələrinin baş vektoru və baş momenti nəyə bərabərdir?

- $$\vec{F}_R = -m \cdot \vec{a}_S$$

$$\vec{M}_R = J_S \cdot \vec{\varepsilon}$$
- $$\vec{F}_R = m \cdot \vec{a}_S$$

$$\vec{M}_R = 0$$
- $$\vec{F}_R = -m \cdot \vec{a}_S$$

$$\vec{M}_R = 0$$
- $$\vec{F}_R = 0$$

$$\vec{M}_R = -J_S \cdot \vec{\varepsilon}$$
- $$\vec{F}_R = 0$$

$$\vec{M}_R = 0$$



168 Bənd kütlələr mərkəzindən keçməyən ox ətrafında müntəzəm fırlanarsa ona təsir edən ətalət qüvvələrinin baş vektoru və baş momenti nəyə bərabərdir?

- .
- $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_\alpha$   
 $\bar{M}_\alpha = J_\alpha \cdot \bar{\varepsilon}$
- .....
- $\bar{F}_\alpha = m \cdot \bar{a}_\alpha$   
 $\bar{M}_\alpha = 0$
- ....
- $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_\alpha$   
 $\bar{M}_\alpha = 0$
- ...
- $\bar{F}_\alpha = 0$   
 $\bar{M}_\alpha = -J_\alpha \cdot \bar{\varepsilon}$
- ..
- $\bar{F}_\alpha = 0$   
 $\bar{M}_\alpha = 0$

169 Kütlələr mərkəzi ətrafında müntəzəm fırlanan bəndə təsir edən ətalət qüvvələrinin baş vektoru və baş momenti nəyə bərabərdir?

- .
- $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_\alpha$   
 $\bar{M}_\alpha = J_\alpha \cdot \bar{\varepsilon}$
- .....
- $\bar{F}_\alpha = 0$   
 $\bar{M}_\alpha = 0$
- .....
- $\bar{F}_\alpha = m \cdot \bar{a}_\alpha$   
 $\bar{M}_\alpha = 0$
- ...
- $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_\alpha$   
 $\bar{M}_\alpha = 0$
- ..
- $\bar{F}_\alpha = 0$   
 $\bar{M}_\alpha = -J_\alpha \cdot \bar{\varepsilon}$

170 Kütlələr mərkəzi ətrafında qeyri-müntəzəm fırlanan bəndə təsir edən ətalət qüvvələrinin baş vektoru və baş momenti nəyə bərabərdir?

- .
- $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_\alpha$   
 $\bar{M}_\alpha = J_\alpha \cdot \bar{\varepsilon}$
- .....
- $\bar{F}_\alpha = m \cdot \bar{a}_\alpha$   
 $\bar{M}_\alpha = 0$
- .....
- $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_\alpha$   
 $\bar{M}_\alpha = 0$
- .....

- ...  
  $\bar{F}_\alpha = 0$   
  $\bar{M}_\alpha = -J_s \cdot \bar{\varepsilon}$   
 ..  
  $\bar{F}_\alpha = 0$   
  $\bar{M}_\alpha = 0$

171 Müntəzəm irəliləmə hərəkəti edən bəndə təsir edən ətalət qüvvələrinin baş vektoru və baş momenti nəyə bərabərdir?

- ....  
  $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_s$   
  $\bar{M}_\alpha = 0$   
 .....  
  $\bar{F}_\alpha = 0$   
  $\bar{M}_\alpha = 0$   
 ..  
  $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_s$   
  $\bar{M}_\alpha = -J_s \cdot \bar{\varepsilon}$   
 ..  
  $\bar{F}_\alpha = m \cdot \bar{a}_s$   
  $\bar{M}_\alpha = 0$   
 ...  
  $\bar{F}_\alpha = 0$   
  $\bar{M}_\alpha = -J_s \cdot \bar{\varepsilon}$

172 Bəndə təsir edən ətalət qüvvələrin baş momenti nəyə bərabərdir?

- ..  
  $\bar{M}_\alpha = m \cdot \bar{a}_s$   
 ....  
  $\bar{M}_\alpha = J_s \cdot \bar{\varepsilon}$   
 ...  
  $\bar{M}_\alpha = -J_s \cdot \bar{a}_s$   
 ..  
  $\bar{M}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_s$   
 .....  
  $\bar{M}_\alpha = -J_s \cdot \bar{\varepsilon}$

173 Bəndə təsir edən ətalət qüvvələrin baş vektoru nəyə bərabərdir?

- ..  
  $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{a}_s$   
 ..  
  $\bar{F}_\alpha = m \cdot \bar{a}_s$   
 .....  
  $\bar{F}_\alpha = J_s \cdot \bar{\varepsilon}$   
 ....  
  $\bar{F}_\alpha = -J_s \cdot \bar{\varepsilon}$   
 ...  
  $\bar{F}_\alpha = -m \cdot \bar{\varepsilon}$

174 Bəndə təsir edən bütün xarici qüvvələrin elementar işi müsbətdirsə ona nə deyilir?

- aparan bənd
- başlanğıc bənd
- çıxış bəndi
- giriş bəndi
- aparılan bənd

175 Fırlanma kinematik cütündə vala təsir edən əvəzləyici reaksiya qüvvəsi sürtünmə dairəsinə toxunarsa val necə hərəkət edər? (İlkin vəziyyət – hərəkətdədir).

- qeyri-müəyyən fırlanma
- müntəzəm fırlanma
- sükunətdə olar
- yeyinləşən fırlanma
- yavaşlayan fırlanma

176 Ötürülən qüvvə ilə onun tətbiq nöqtəsinin sürət vektoru arasındakı bucağa nə deyilir?

- təzyiq bucağı
- örtmə bucağı
- faza bucağı
- ötürmə bucağı
- ilişmə bucağı

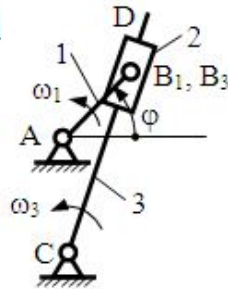
177 Dördbəndli oynaq mexanizmlərində dirsəyin varlıq şərti nəyə əsasən müəyyən edilir?

- Jukovski teoreminə
- Assur prinsipinə
- Villis teoreminə
- hərəkətin çevrilməsi prinsipinə
- Qraskof teoreminə

178 /

Kulis mexanizmində  $l_{BC} = 0,4 \text{ m}$ ,  $v_{B_3C} = 2,4 \text{ m/s}$

və  $v_{B_3B_1} = 5 \text{ m/s}$  olarsa  $a_{B_3B_1}^k$  koriolis təcili nəyə bərabərdir?

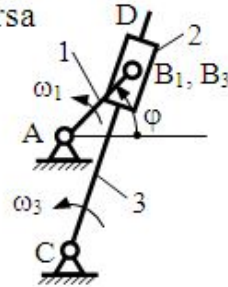


- ...
- $20 \text{ m/s}^2$
- $60 \text{ m/s}^2$
- ..
- $80 \text{ m/s}^2$
- ...

- ....  
  $40 \text{ m/s}^2$   
 ....  
  $10 \text{ m/s}^2$

179 /

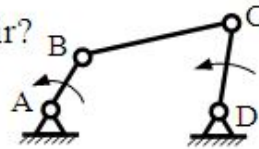
Kulis mexanizmində  $l_{BC}=0,3\text{m}$  və 3 kulisi üzərindəki  $B_3$  nöqtəsinin normal təcili  $a_{B_3C}^n = 1,2 \text{ m/s}^2$  olarsa  $\omega_3$  nəyə bərabərdir?



- ..  
  $0,3 \text{ (1/s)}$   
 ....  
  $1 \text{ (1/s)}$   
 .....  
  $1,2 \text{ (1/s)}$   
 ...  
  $0,6 \text{ (1/s)}$   
 ..  
  $2 \text{ (1/s)}$

180 /

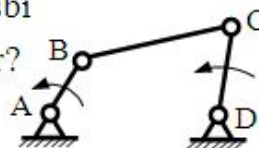
$BC$  bəndinin bucaq sürəti  $\omega_2 = 6 \text{ (1/s)}$   
və  $v_{CB} = 1,2 \text{ m/s}$  olarsa  $l_{BC}$  nəyə bərabərdir?



- ....  
  $1,2 \text{ m}$   
 .....  
  $7,2 \text{ m}$   
 ..  
  $6 \text{ m}$   
 ...  
  $2,4 \text{ m}$   
 ...  
  $0,2 \text{ m}$

181 /

$BC$  bəndinin uzunluğu  $l_{BC}=0,5 \text{ m}$  və bucaq sürəti  $\omega_2 = 4 \text{ (1/s)}$  olarsa  $C$  nöqtəsinin  $B$ -yə nəzərən nisbi hərəkətindəki normal təcili  $a_{CB}^n$  nəyə bərabərdir?

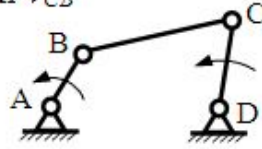


- ....  
  $4 \text{ m/s}^2$   
 .....  
  $1,2$

- 0 m/s
- 8 m/s<sup>2</sup>
- 0,5 m/s<sup>2</sup>
- 2,0 m/s<sup>2</sup>

182 /

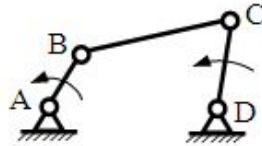
$BC$  bəndinin uzunluğu  $l_{BC}=0,5$  m və bucaq sürəti  $\omega_2 = 4(1/s)$  olarsa  $C$  nöqtəsinin  $B$ -yə nəzərən nisbi hərəkətindəki  $v_{CB}$  sürəti nəyə bərabərdir?



- 0,5 m/s<sup>2</sup>
- 8 m/s<sup>2</sup>
- 6 m/s<sup>2</sup>
- 4 m/s<sup>2</sup>
- 2,0 m/s<sup>2</sup>

183 /

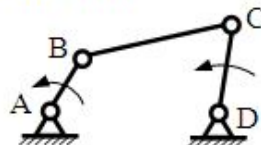
$v_{CB} = 2$  m/s və  $l_{BC}=0,5$  m olarsa  $C$  nöqtəsinin  $B$ -yə nəzərən nisbi hərəkətindəki normal təcil  $a_{CB}^n$  nəyə bərabərdir?



- 2,0 m/s<sup>2</sup>
- 6 m/s<sup>2</sup>
- 8 m/s<sup>2</sup>
- 0,5 m/s<sup>2</sup>
- 4 m/s<sup>2</sup>

184 /

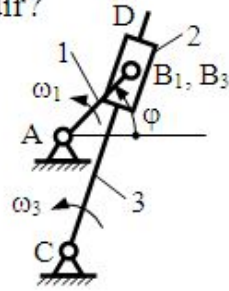
$v_{CB} = 2$  m/s və  $l_{BC}=0,5$  m olarsa  $BC$  bəndinin bucaq sürəti  $\omega_2$  nəyə bərabərdir?



- 0,5 m/s<sup>2</sup>
- 8 m/s<sup>2</sup>
- 6 m/s<sup>2</sup>
- 4 m/s<sup>2</sup>
- 2,0 m/s<sup>2</sup>

185 /

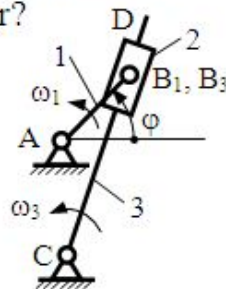
Kulis mexanizmində  $AC = 2AB$  və  $\varphi = 90^\circ$  olarsa  $CD$  kulisinin  $\omega_3$  bucaq sürəti nəyə bərabərdir?



- 0
- $4\omega_1$
- $\frac{4}{3} \cdot \omega_1$
- $\omega_1$
- $\frac{\omega_1}{3}$

186 /

Kulis mexanizmində  $\varphi = 90^\circ$  halında kulis üzərindəki  $B_3$  nöqtəsinin  $v_{B_3, B_1}$  nisbi sürəti nəyə bərabərdir?



- $v_{B_1} \cdot \frac{4}{3}$
- $4v_{B_1}$
- 0

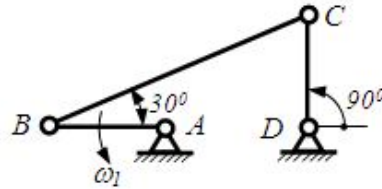
$$\frac{v_{B_1}}{3}$$

 ..

$$v_{B_1}$$

187 /

Dörbəndli oynaq mexanizmin  $C$  nöqtəsinin  $v_C$  sürətinin qiyməti nəyə bərabərdir?


 ..

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

 ...

$$\frac{v_B}{2}$$

 ...

$$v_B$$

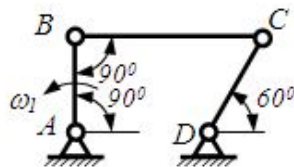
 ..

$$v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{3}$$

 0

188 /

Dörbəndli oynaq mexanizmin  $C$  nöqtəsinin  $v_C$  sürətinin qiyməti nəyə bərabərdir?


 ...

$$v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{3}$$

 ...

$$v_B$$

 0

 ..

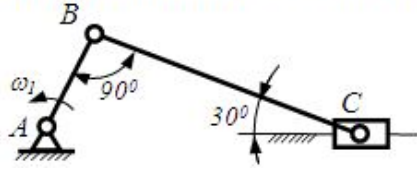
$$v_B \cdot \frac{2}{\sqrt{3}}$$

 ..

$$\frac{v_B}{2}$$

189 /

$C$  sürücüsünün  $v_C$  sürətinin qiyməti nəyə bərabərdir?



- 0  
 ...  
  $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{3}$   
 ...  
  $v_B$   
 ...  
  $v_B \cdot \frac{2}{\sqrt{3}}$   
 ...  
  $\frac{v_B}{2}$

190 /

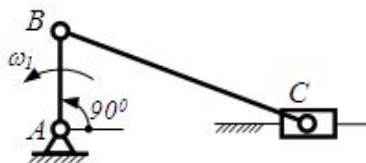
$C$  sürücüsünün  $v_C$  sürətinin qiyməti nəyə bərabərdir?



- 0  
 ...  
  $v_{B_i}$   
 ...  
  $v_{B_i} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$   
 ...  
  $v_{B_i} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$   
 ...  
  $\frac{v_{B_i}}{2}$

191 /

$v_{CB}$  nisbi sürət vektorunun qiyməti nəyə bərabərdir?



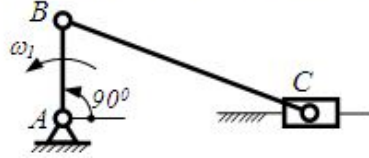
- ...  
  $v_{B_i} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$   
 ...  
  $v_{B_i}$   
 ...



- $\frac{v_{B_1}}{2}$   
 0  
  $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$

192 /

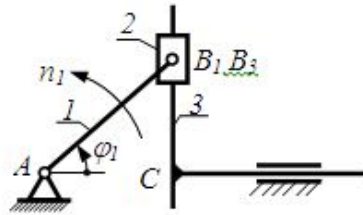
$C$  sürücüsünün  $v_C$  sürətinin qiyməti nəyə bərabərdir?



- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$   
  $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$   
  $v_{B_1}$   
 0  
  $\frac{v_{B_1}}{2}$

193 /

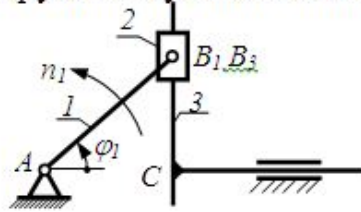
$\varphi = 90^\circ$  olarsa  $C$  nöqtəsinin  $v_C$  sürətinin qiyməti nəyə bərabər olar?



- $v_{B_1}$   
  $\frac{v_{B_1}}{2}$   
  $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$   
  $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$   
 0

194 /

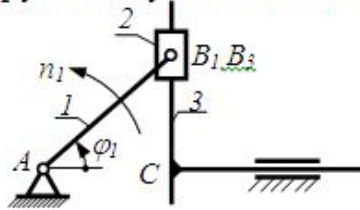
$\varphi = 60^\circ$  olarsa  $C$  nöqtəsinin  $v_C$  sürətinin qiyməti nəyə bərabər olar?



- 0
- ...
- $v_{B_2}$
- ...
- $\frac{v_{B_2}}{2}$
- ..
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

195 /

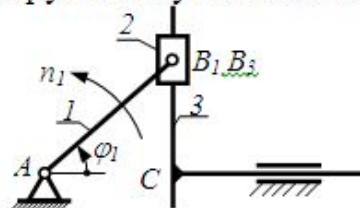
$\varphi = 45^\circ$  olarsa  $C$  nöqtəsinin  $v_C$  sürətinin qiyməti nəyə bərabər olar?



- ...
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$
- ..
- $v_{B_2}$
- ....
- $\frac{v_{B_2}}{2}$
- 0
- $v_{B_2}$
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$

196 /

$\varphi = 0^\circ$  olarsa  $v_{B_2, B_1}$  nisbi sürət vektorunun qiyməti nəyə bərabər olar?

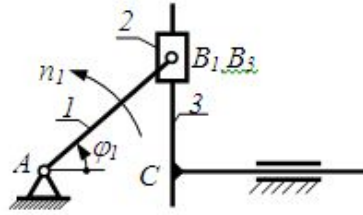


- 0
-

- .....
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- ...
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$
- ..
- $v_{E_1}$
- ..
- $\frac{v_{B_1}}{2}$

197 /

$\varphi = 0^\circ$  olarsa  $C$  nöqtəsinin  $v_C$  sürətinin qiyməti nəyə bərabər olar?



- ..
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- .....
- $v_{B_1}$
- ...
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$
- 0
- ..
- $\frac{v_{B_1}}{2}$

198 Modulu  $m = 4$  mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin başcıq hissəsinin hündürlüyü nəyə bərabərdir?

- 4 mm;
- 12,56 mm.
- 6,28 mm
- 5 mm
- 9 mm;

199 İrəliləmə kinematik cütdə reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

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

200 Sürtünmə qüvvəsi necə yönəlir?

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

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

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

202 Ətalət qüvvəsi hansı hərəkətdə meydana çıxır?

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

203 Mexanizmin kinematik analizində hansı məsələyə baxılmır?

- Vəziyyətlər məsələsinə
- Təcillər məsələsinə
- Sürətlər məsələsinə
- Qüvvələr məsələsinə
- Yerdəyişmələrə

204 İrəliləmə cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici  $Q$  qüvvəsi sürtünmə konusunun doğranı boyunca yönəlsə cisim necə hərəkət edər?

- Təcillə
- Yeyinləşən sürətlə
- Müntəzəm
- Yavaşlayan çürətlə
- Sükunətdə olar

205 Qüvvələr analizində nə üçün mexanizmləri Assur qruplarına ayırırlar?

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

- Ətalət qüvvəsini tapmaq üçün

206 Mexanizmin hərəkət tənliyini inteqrallamaqda məqsəd nədir?

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

207 Nazim çarx nəyə xidmət edir?

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

208 Fırlanma kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?

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

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

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

210 Fırlanma kinematik cütündə vala təsir edən əvəzləyici reaksiya qüvvəsi sürtünmə dairəsinin xaricindən keçərsə val necə hərəkət edir?

- yavaşlayan fırlanma
- sükunətdə olar.
- qeyri-müəyyən fırlanma
- müntəzəm fırlanma
- yeyinləşən fırlanma;

211 Fırlanma kinematik cütündə vala təsir edən əvəzləyici reaksiya qüvvəsi sürtünmə dairəsinin daxilindən keçərsə val necə hərəkət edir? (İlkin vəziyyət – sükunətdir).

- müntəzəm fırlanma

- yeyinləşən fırlanma;
- qeyri-müəyyən fırlanma
- sükunətdə olar
- yavaşlayan fırlanma

212 Fırlanma kinematik cütündə vala təsir edən əvəzləyici reaksiya qüvvəsi sürtünmə dairəsinə toxunarsa val necə hərəkət edər? (İlkin vəziyyət – hərəkətdədir).

- yavaşlayan fırlanma
- sükunətdə olar.
- qeyri-müəyyən fırlanma
- yeyinləşən fırlanma
- müntəzəm fırlanma

213 İrəliləmə kinematik cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici qüvvə sürtünmə konusunun xaricindən keçərsə o hansı vəziyyətdə olar?

- qeyri-müəyyən hərəkətdə
- yavaşlayan hərəkətdə
- sükunətdə.
- müntəzəm hərəkətdə;
- yeyinləşən hərəkətdə

214 İrəliləmə kinematik cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici qüvvə sürtünmə konusunun daxilindən keçərsə o hansı vəziyyətdə olar? (İlkin vəziyyət – sükunətdir)

- sükunətdə
- qeyri-müəyyən hərəkətdə
- yavaşlayan hərəkətdə;
- müntəzəm hərəkətdə
- yeyinləşən hərəkətdə

215 Yağlayıcı maye qatı ilə tamamilə bir-birindən ayrılan səthlər arasında hansı sürüşmə sürtünməsi baş verir?

- mayeli;
- sərhəd (həddi)..
- yarımquru;
- yarımmayel
- təmiz (xalis

216 Kənar aşqarlardan tamamilə təmizlənmiş bilavasitə toxunan səthlər arasında hansı sürüşmə sürtünməsi baş verir?

- mayeli
- yarımquru;
- sərhəd (həddi).
- yarımmayeli;
- təmiz (xalis);

**Materialın şürüşmədə elastiklik modulu  $G = 8 \cdot 10^4 \text{ MPa}$ ,  
dartılmada-sıxılmada elastiklik modulu  $E = 2 \cdot 10^5 \text{ MPa}$  məlum  
olarsa Puasson əmsalını hesablayın ?**

- 0,25
- 0,34
- 0,30
- 0,5
- 0,35

**Dartılan mis çubuğun en kəsiyindəki, normal gərginlik  $\sigma = 1200 \frac{\text{kq}}{\text{sm}^2}$  olarsa,  
nisbi uzanmanı hesablayın ( $E$  - Yunq modulu,  $E = 1 \cdot 10^6 \frac{\text{kq}}{\text{sm}^2}$ ).**

- .
- $12 \cdot 10^{-4}$
- ..
- $12 \cdot 10^{-3}$
- .....
- $0,6 \cdot 10^{-3}$
- .....
- $-1,2 \cdot 10^{-2}$
- ...
- $1 \cdot 10^{-4}$

**Uzunluğu  $l = 1 \text{ m}$ , en kəşik sahəsi  $A = 4 \text{ sm}^2$  olan mis çubuq  
 $F = 1,2$  ton qüvvə ilə dartılır. Çubuğun mütləq uzanmasını hesablayın**

**( $E$  - Yunq modulu  $E = 1 \cdot 10^6 \frac{\text{kq}}{\text{sm}^2}$ ),  
( $E$  - Yunq modulu  $E = 1 \cdot 10^6 \frac{\text{kq}}{\text{sm}^2}$ ),**

- 0,6 sm
- 1,2 sm
- 0,03 sm
- 0,1 sm
- 0,06 sm

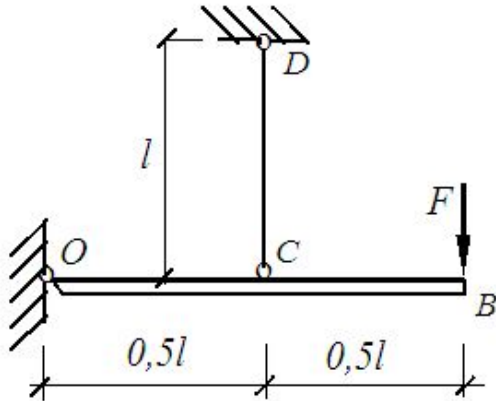
En kəsik sahəsi  $A = 5 \text{ sm}^2$  olan mis çubuq  $F = 10 \text{ ton}$  qüvvə ilə dartılır.

Çubuqda nisbi uzanmanı hesablayın ( $E$  - Yunq modulu,  $E = 1 \cdot 10^6 \frac{\text{kq}}{\text{sm}^2}$ ).

- ..
- $2 \cdot 10^{-4}$
- .....
- $1 \cdot 10^{-2}$
- .....
- $3 \cdot 10^{-3}$
- ..
- $-2 \cdot 10^{-4}$
- ..
- $2 \cdot 10^{-3}$

221 /

$F$  qüvvəsi təsirindən,  $OB$  mütləq sərt brusu  $CD$  elastik çubuğu ilə üfüqi vəziyyətdə müvazinətdə tutulur. Elastik deformasiyalar daxilində  $F$  qüvvəsinin tətbiq nöqtəsinin aldığı şaquli yerdəyişməni təyin edin ( $E$  - elastiklik modulu,  $A$  - çubuğun en kəsik sahəsidir)?

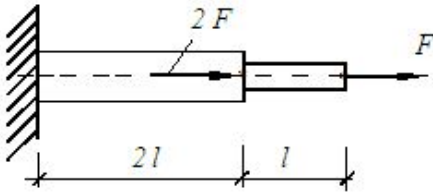


- ..
- $\frac{4Fl}{EA}$
- .....
- $\frac{3Fl}{2EA}$
- ..
- $\frac{Fl}{EA}$
- ..
- $\frac{3Fl}{EA}$
- .....
- $\frac{Fl}{\sqrt{3}EA}$

222 /



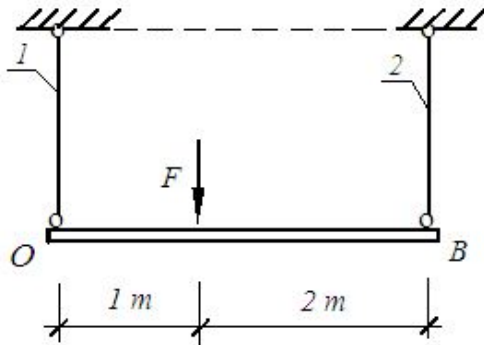
I pillənin en kəsik sahəsi  $1,5\text{sm}^2$  II pillənin en kəsik sahəsi  $3\text{sm}^2$ ,  
 burusun materialı üçün buraxılabilən gərginli  $[\sigma] = 160\text{MPa}$  qəbul edərək,  
 **$F$  yükünün sistemə buraxılabilən qiymətini təyin edin?**



- 16kN
- 25kN
- 10 kN
- 12,5 kN
- 23kN

223 /

Mütləq sərt brus, en kəsik sahələri eyni  $A_1 = A_2 = 2\text{sm}^2$  olan  
 iki polad çubuq vasitəsi ilə üfüqi vəziyyətdə müvazinətdə tutulur.  
 **$F = 36\text{kN}$  qəbul edərək, çubuqlarda yaranan gərginlikləri təyin edin?**



- ....
- $\sigma_1 = 70\text{MPa}, \sigma_2 = 90\text{MPa}$
- ....
- $\sigma_1 = 70\text{MPa}, \sigma_2 = 60\text{MPa}$
- ..
- $\sigma_1 = 85\text{MPa}, \sigma_2 = 62\text{MPa}$
- ..
- $\sigma_1 = 120\text{MPa}, \sigma_2 = 60\text{MPa}$
- ...
- $\sigma_1 = 150\text{MPa}, \sigma_2 = 125\text{MPa}$

224 Bərabər müqavimətli brusun mütləq deformasiyasını necə hesablamaq olar?

- ..
- $\Delta l = \frac{[\sigma]}{E} \cdot l$
- ..

.....

$$\Delta l = \frac{E}{[\sigma]} \cdot l$$

 ....

$$\Delta l = \frac{[\sigma] \cdot A}{E} \cdot l$$

 ...

$$\Delta l = \frac{[\sigma]^2}{E} \cdot l$$

 ..

$$\Delta l = \frac{[\sigma]}{A \cdot E} \cdot l$$

225 Dağıdıcı yükə görə möhkəmlik şərti necə yazılır?

 ....

$$q_{mak} \leq [q], [q] = \frac{k_d}{q_d} \quad ( q_d - \text{dağıdıcı yük, } k_d - \text{dağıdıcı yükə görə ehtiyat əmsalı} )$$

 ..

$$F_{mak} \leq [F], [F] = \frac{F_d}{k_d} \quad ( F_d - \text{dağıdıcı yük, } k_d - \text{dağıdıcı yükə görə ehtiyat əmsalı} )$$

 ...

$$F_{mak} \leq [F], [F] = \frac{k_d}{F_d} \quad ( F_d - \text{dağıdıcı yük, } k_d - \text{dağıdıcı yükə görə ehtiyat əmsalı} )$$

 ....

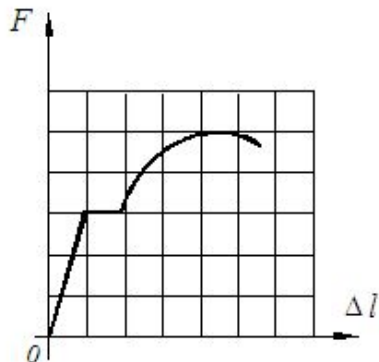
$$F_{mak} \geq [F], [F] = \frac{F_d}{k_d} \quad ( F_d - \text{dağıdıcı yük, } k_d - \text{dağıdıcı yükə görə ehtiyat əmsalı} )$$

 .....

$$q_{mak} \geq [q], [q] = \frac{q_d}{k_d} \quad ( q_d - \text{dağıdıcı yük, } k_d - \text{dağıdıcı yükə görə ehtiyat əmsalı} )$$

226 /

**Şəkilə diametri 1sm olan az karbonlu polad nümunənin dartılma diaqramı göstərilmişdir. Müvəqqəti möhkəmlik həddindəki gərginliyin qiymətini təyin edin?**  
**( yük miqyası 1 bölgədə - 6kN,  $\pi = 3,14 \approx 3$  götürməli )**


 ..

$$2 \text{ sm}^2$$

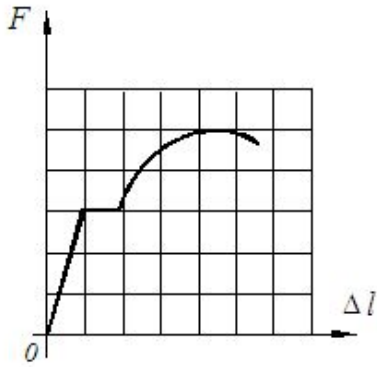
 ...

- ...
- $3sm^2$
- $1,25sm^2$
- $1sm^2$
- $1,5sm^2$

227 /

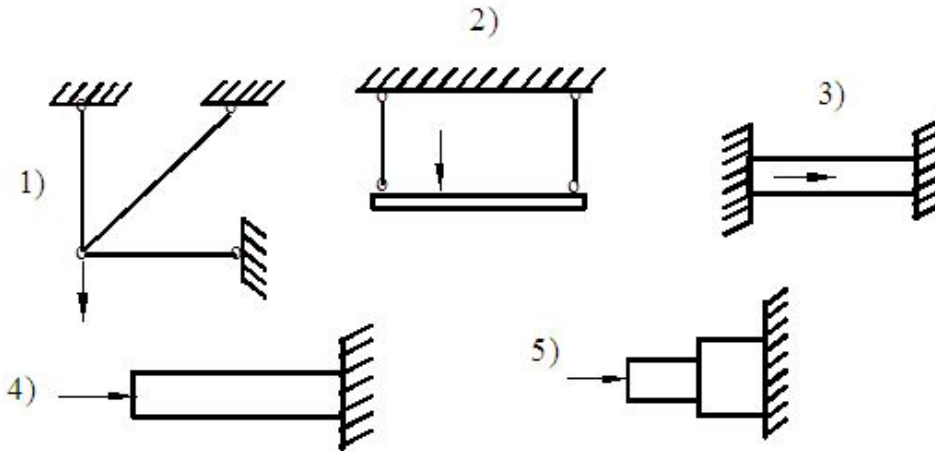
**Şəkilə diametri  $1sm$  olan az karbonlu polad nümunənin dartılma diaqramı göstərilmişdir. Müvəqqəti möhkəmlik həddindəki gərginliyin qiymətini təyin edin?**

**( yük miqyası 1 bölgədə -  $6kN$ ,  $\pi = 3,14 \approx 3$  götürməli )**



- 400 MPa
- 360 MPa
- 328 MPa
- 485 MPa
- 300MPa

228 Bu sistemlərdən hansı statik həll olunmayandır ?



- 5
- 2,4,5
- 1,3
- 2,3

3,5

229 Hər iki ucu sərt bağlanmış sabit en kəsikli mildə temperatur gərginliyi hansı düsturla təyin olunur ?

 .

$$\sigma_t = \alpha E \Delta t^0$$

 .....

$$\sigma_t = 2 \alpha l \Delta t$$

 ....

$$\sigma_t = \frac{F}{A} \alpha t^0 l$$

 ...

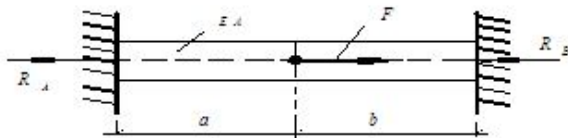
$$\sigma_t = \frac{t^0 \alpha}{lEA}$$

 ..

$$\sigma_t = \frac{klEA}{D}$$

230 /

$R_A$  və  $R_B$  dayaq reaksiyalarının düzgün qiymətlərini göstərin ?


 .

$$R_A = \frac{Fb}{a+b}; R_B = \frac{Fa}{a+b}$$

 .....

$$R_A = F; R_B = 3F$$

 ....

$$R_A = \frac{F(a+b)}{a}; R_B = \frac{F(a+b)}{b}$$

 ...

$$R_A = \frac{Fa}{a+b}; R_B = \frac{Fb}{a+b}$$

 ..

$$R_A = \frac{F}{2}; R_B = \frac{2}{3} F$$

231 Neytral qat tiri iki hissəyə ayırdığından bu hissələrdə liflərin vəziyyəti necə olur?

 bir tərəfdə qalan hissənin lifləri əyilir, digər tərəfdəki liflər sürüşür

 neytral qatdan bir tərəfdə qalan hissənin lifləri uzanır digər tərəfdə qalan hissənin lifləri qısalır.

 bir tərəfdə qalan hissənin lifləri sıxılır, digər tərəfdəki liflər burulur

 bir tərəfdə qalan hissənin lifləri dartılır, digər tərəfdəki liflər burulur.

 liflərin hər iki tərəfdəki liflərin uzunluqları sabit qalır.

232 Tirin əyilməzamanı öz uzunluğunu dəyişdirməyən liflərdən təşkil olunmuş qatı necə adlanır?

- sürüşən
- sıxılan
- dartılan
- burulan
- neytral

233 Xalis əyilməyə işləyən hissədə tirin yan səthində çəkilmiş və oxa paralel xətlər tir əyildikdə öz vəziyyətini necə dəyişir?

- tirin oxuna paralel xətlər deformasiya zamanı əyilir və öz uzunluğunu dəyişmir
- tirin oxuna paralel xətlər deformasiya zamanı əyilir və öz uzunluğunu dəyişir.
- tirin oxuna paralel xətlər deformasiya zamanı öz vəziyyətini sabit saxlayır.
- tirin oxuna paralel xətlər deformasiya zamanı düz xətt şəklində qalır və öz uzunluğunu dəyişmir.
- tirin oxuna paralel xətlər deformasiya zamanı düz xətt şəklində qalır və öz uzunluğunu dəyişir.

234 Xalis əyilməyə işləyən hissədə tirin yan səthində çəkilmiş oxa perpendikulyar xətlər tir əyildikdə öz vəziyyətini necə dəyişir?

- deformasiya zamanı bir qədər dönür və düz xətt şəklində qarmaqla oxa perpendikulyar saxlayır.
- deformasiya zamanı düz xətt şəklində qalmaqla oxa perpendikulyarlığı itirir
- deformasiya zamanı düz xətt şəklində qalmaqla oxla 450 əmələ gətirir
- tirin en kəsikləri qüvvələr müstəvisinə perpendikulyar oxlar ətrafında dönür, lakin öz müstəviliyini saxlamır.
- deformasiya zamanı bir qədər dönür və həm də əyilir.

235 Xalis əyilmədə hansı daxili faktoru təsir edir?

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

236 Kəsici qüvvə ədədi qiymətə nəyə bərabərdir?

- tirə təsir edən xarici qüvvələrin cəmi ilə dayaq reaksiya qüvvələri cəminin fərqinə
- kəsikdən bir tərəfdə qalan qüvvələrin şaquli ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə
- tirə təsir edən bütün xarici qüvvələrin cəminə
- tirə təsir edən topa qüvvələrin cəminə
- kəsikdən bir tərəfdə qalan qüvvələrin üfüqi ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə

237 Tirin en kəsiyində  $M$  (əyici moment) və  $Q$  (kəsici qüvvə) təyin etmək üçün hansı üsuldən istifadə edilir?

- kəsmə üsulu
- əymə üsulu
- burma üsulu
- sıxma üsulu
- sındırma üsulu

## 238 Kəsici qüvvələr epürü nəyi göstərir?

- tirin sol dayağından müəyyən məsafədə olan kəsici qüvvələrin qiymətini
- tirin aşırımının orta orta nöqtəsindəki kəsici qüvvənin qiymətini
- tirin oxu üzrə en kəsiklərindəki kəsici qüvvənin dəyişməsi qanunu
- tirin en kəsiyində əmələ gələn kəsici qüvvənin istiqamətini
- tirin sağ dayağından müəyyən məsafədə olan kəsici qüvvələrin qiymətini

## 239 Əyici momentlər epürü nəyi göstərir?

- xarici qüvvədən alınan əyici momentinin ən böyük qiyməti
- Tirə təsir edən xarici qüvvələrin növünü
- xarici qüvvədən alınan əyici momentinin ən kiçik qiyməti
- tirin oxu üzrə en kəsiklərindəki əyici momentinin dəyişməsi qanunu
- Tirə təsir edən xarici qüvvələrin qiymətini

## 240 Tirin təhlükəli (ən böyük gərginliklər əmələ gələn) kəsiklərini təyin etmək üçün nədən istifadə edilir?

- kəsici qüvvələr və əyici momentlər epüründən
- kəsiyin sahəsindən
- dayaqların sayından
- dayaqların növündən
- tirin aşırımından

## 241 Tirin en kəsiklərində əmələ gələn gərginliklər nədən asılıdır?

- həmin kəsiklərin əyici moment və kəsici qüvvələrin qiymətindən
- tirin aşırımından
- dayaq reaksiyalarının qiymətindən
- dayaqların növündən
- tirin uzunluğundan

## 242 Bərkidilmiş dayaq(konsul) dayaq necə təsir edilir?

- oxları bir nöqtədə görüşməyən üç mil şəklində
- ucları oynaqla birləşməyən iki mil şəklində
- oxları bir nöqtədə görüşən üç mil şəklində
- uclarında oynaqlı olan mil şəklində
- ucları oynaqla birləşmiş iki mil şəklində

## 243 Oynaqlı tərənməyən dayaq necə təsir edilir?

- oxları bir nöqtədə görüşən üç mil şəklində
- ucları oynaqla birləşməyən iki mil şəklində
- ucları oynaqla birləşmiş iki mil şəklində
- uclarında oynaqlı olan mil şəklində
- oxları bir nöqtədə görüşməyən üç mil şəklində

244 Tərpənməz (konsul) dayaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır.

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

245 Tərpənməz oynaqlı dayaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır.

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

246 Tərpənən oynaqlı dayaqda reaksiya qüvvəsinin məchul elementləri hansılardır.

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

247 Bərkidilmiş dayaqda(konsul) üç reaksiya qüvvəsini alınmasına səbəb nədir?

- dayaqda tir dayaq ətrafında fırlanma,öz oxuna paralel və perpendikulyar istiqamətdə yerdəyişmə imkanına malik olmaması
- tir öz oxuna perpendikulyar istiqamətdə yerdəyişmə imkanına malik olması
- tir öz oxuna paralel istiqamətdə yerdəyişmə imkanına malik olması
- tir öz oxuna paralel və perpendikulyar istiqamətdə yerdəyişmə imkanına malik olması
- tir dayaq ətrafında sərbəst fırlanma qabiliyyətinə malik olmaması

248 Oynaqlı tərpənməyən dayaqda iki reaksiya qüvvəsinin alınmasına səbəb nədir?

- tir öz oxuna paralel və perpendikulyar istiqamətdə yerdəyişənə imkanına malik olmaması
- Tir oynaq ətrafında sərbəst fırlanma qabiliyyətinə malik olmaması
- tir öz oxuna paralel istiqamətdə yerdəyişənə imkanına malik olması
- dayaq milinə perpendikulyar istiqamətdə tir yerini dəyişmə imkanına malik olması
- tir öz oxuna paralel və perpendikulyar istiqamətdə yerdəyişənə imkanına malik olması

249 Oynaqla tərpənən dayaqda bir reaksiya qüvvəsinin alınmasına səbəb nədir?

- dayaq mili istiqamətində yerini dəyişə bilməsi
- tir öz oxuna paralel və perpendikulyar istiqamətdə yerdəyişmə imkanına malik olmaması
- dayaq mili istiqamətində yerini dəyişə bilməməsi
- dayaq miliə perpendikulyar istiqamətdə tir yerini dəyişə bilməməsi
- dayaq oynaq ətrafında fırlamağa imkan olmaması

250 Əyilən tirin gərgin halı ..... xarakterizə edilir.

- tirin kəsiklərində əmələ gələn daxili qüvvələrlə
- tirin enkəsiyinin qiymətilə
- xarici qüvvələrin qiyməti ilə
- xarici qüvvələrin növü isə
- dayaq reaksiya qüvvələrinin qiyməti ilə

251 Tirin iki qonşu dayaq arasındakı məsafə necə adlanır?

- tirin aşırımı
- dayaqda topa qüvvə arasındakı məsafəni
- iki qonşu tir arasındakı məsafəni
- tirin tam uzunluğunu
- dayaqda cüt qüvvə arasındakı məsafəni

252 Oynaqla tərpənən dayaq necə təsir edilir.

- oxları bir nöqtədə görüşən üç mil şəklində
- ucları oynaqla birləşməyən iki mil şəklində
- uclarında oynağı olan mil şəklində
- ucları oynaqla birləşmiş iki mil şəklində
- oxları bir nöqtədə görüşməyən üç mil şəklində

253 Dayaqlarda alınan reaksiya qüvvələrinin sayı nədən asılıdır?

- tirin uzunluğundan
- dayaqların quruluşundan
- xarici qüvvələrin xarakterindən
- xarici qüvvələrin qiymətindən
- tirin en kəsiyinin sahəsindən

254 Dayaq millərinin sayı ilə dayaqda alınan reaksiya qüvvələrinin sayı arasındakı asılılıq nədən ibarətdir?

- dayaq millərinin sayı, reaksiya qüvvələrinin qiyməti az olduqda azalır
- dayaq millərinin sayı, reaksiya qüvvələrinin sayına bərabər olur
- dayaq millərinin sayı, reaksiya qüvvələrinin sayından çox olur
- dayaq millərinin sayı, reaksiya qüvvələrinin sayından az olur
- dayaq millərinin sayı, reaksiya qüvvələrinin qiyməti çox olduqca artır

255 Reaksiya qüvvələrinin doğruluğu necə yoxlanılır.

- reaksiya qüvvələrinin cəmi xarici qüvvələrin cəmindən çox olmalıdır
- Tirə təsir edən bütün qüvvələrin cəmi sıfır bərabər olmalıdır.
- reaksiya qüvvələrinin cəmi xarici qüvvələrin yarısına bərabər olmalıdır
- tirə təsir edən xarici qüvvələrlə reaksiya qüvvələrinin fərqi vahid olmalıdır
- xarici qüvvələrin cəmi reaksiya qüvvələrinin cəminin üç mislinə bərabər olmalıdır.



256 Kəsici qüvvə ədədi qiymətə nəyə bərabərdir

- təsir edən xarici qüvvələrlə dayaq reaksiyalarının fərqinə
- kəsikdən bir tərəfdə qalan qüvvələrin şaquli ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə
- kəsikdən bir tərəfdə qalan qüvvələrin üfüqi ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə
- tirə təsir edən topa qüvvələrin cəminə
- Tirə təsir edən bütün xarici qüvvələrin cəminə

257 Hansı bruslara tir deyilir?

- sürüşməyə işləyən bruslara
- dartılmaya işləyən bruslara
- əyilməyə işləyən bruslara
- sıxılmaya işləyən bruslara
- burulmaya işləyən bruslara

258 Kəsici qüvvə (Q) və əyici moment(M) işarələri nədən asılıdır?

- əyici momentin qiymətindən
- xarici qüvvələrin istiqamətindən
- kəsici qüvvənin qiymətindən
- dayaqların sayından
- dayağın növündən

259 Statik həll olunan tirlərdə dayaq reaksiyalarının təyinində nədən istifadə olunur?

- Puasson tənliyindən
- müvazinət tənliklərindən
- eyler düsturundan
- üç moment tənliyindən
- deformasiyanın kəsilməzlik tənliklərindən

260 Statik həll olunan tirlərdə dayaq reaksiyalarının sayı ən çoxu nə qədər olmalıdır.

- 3
- 2
- 1
- 4
- 5

261 Statik həll olmayan tirlərdə neçə müvazinət tənliyindən istifadə edilir.?

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

262 Tirin aşırımı nəyə deyilir?

- İki qonşu dayaq arasındakı məsafəyə
- təsir qüvvələri arasındakı məsafəyə
- dayaqda təsir qüvvəsi arasındakı məsafəyə
- dayaqda cüt qüvvə arasındakı məsafəyə
- tirin uzunluğuna

263 Sərbəst bərkidilmiş dayaqda(konsul) dayaq reaksiyalarının sayını göstərin?

- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

264 Oynaqlı tərənəmən dayaqda neçə reaksiya qüvvəsi yaranır?

- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

265 Oynaqlı tərənən dayaqda neçə reaksiya qüvvəsi yaranır?

- 2
- 4
- 5
- 1
- 3

266 Hansı halda yastı əyilmə yaranır?

- təsir qüvvələri müəyyən həddi keçdiyi hallarda
- qüvvələrin təsir müstəvisi tirin uzununa simmetriya müstəvisinə perpendikulyar olduğu hallarda
- qüvvələrin təsir müstəvisi tirin uzununa simmetriya müstəvisi ilə üs-üstə düşən hallarda
- qüvvələrin təsir müstəvisi tirin uzununa simmetriya müstəvisi ilə üs-üstə düşməyən hallarda
- qüvvələrin təsir müstəvisi tirin simmetriya müstəvisi ilə müəyyən bucaq gətirdiyi hallarda hallarda

267 Tirlərin bərkidilməsində neçə növ dayaqdan istifadə edilir ?

- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

268 Xalis əyilmədə hansı daxili faktor təsir edir?

- tirin en kəsiyində yalnız əyici moment faktoru
- tirin en kəsiyində yalnız əyici momentvə normal qüvvə faktoru
- ixtiyari en kəsiyində burucu moment faktoru
- tirin en kəsiyində yalnız əyici momentvə burucu moment faktoru
- tirin en kəsiyində yalnız əyici moment və kəsici qüvvə faktoru

269 Sadə deformasiyaya neçə daxili faktor təsir edir?

- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

270 Yastı eninə əyilmə tirin en kəsiyində nə vaxt yaranır?

- Yaranan əyici moment en kəsiyin baş ətalət oxlarının birindən keçən müstəvi üzərində təsir edirsə
- İki daxili faktoru təsir etdikdə
- əyici moment və normal qüvvə təsir etdikdə
- Əyici moment və burucu momet təsir etdikdə
- Yaranan əyici moment en kəsiyin baş ətalət oxlarının birindən keçən müstəvi üzərində təsir etmirsə

271 Xarici qüvvələr tirə neçə cür verilir.

- 5
- 4
- 2
- 1
- 3

272 Eninə əyilməyə işləyən düz oxlu bruslara ..... adı verilir?

- tir
- massiv
- şveller
- tavr
- ferma

273 Brusa,oxundan keçən müstəvi qzərində tətbiq edilmiş və oxa perpendikulyar olan qüvvələrin təsirindəən əmələ gələn əyilməyə ..... deyilir?

- eninə əyilmə
- çəpinə əyilmə
- çəpinə-boyuna əyilmə
- Yastı çəp əyilmə

- boyuna əyilmə

274 Əyilmə nəyə deyilir?

- xarici qüvvənin təsirindən həndəsi oxu əyilən bruslarda əmələ gələn deformasiya
- xarici qüvvənin təsirindən həndəsi oxu üzrə brusun qırılmasına
- xarici qüvvənin təsirindən həndəsi oxunun müəyyən qədər dönməsinə
- xarici qüvvənin təsirindən en kəsiklərində əmələ gəlməsinə
- xarici qüvvənin təsirindən həndəsi oxu burulan bruslarda əmələ gələn deformasiya

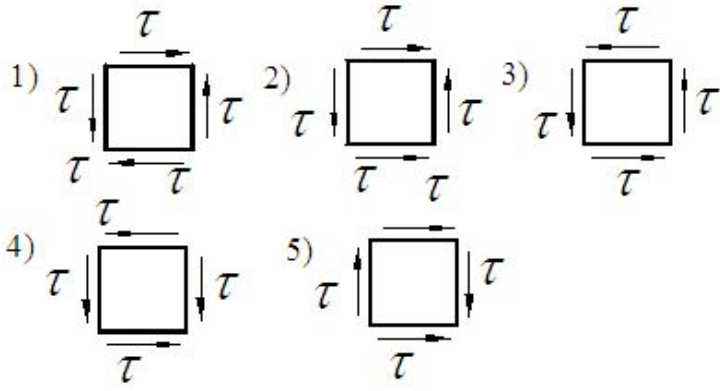
275 Dartılma və sıxılmada möhkəmlik şərti hansıdır ?

- ..
- $N = AE \leq [\sigma]$
- .....
- $\sigma = \frac{M}{W_y} \leq [\sigma]$
- ....
- $\sigma = \frac{M}{W_y} \leq [\sigma]$
- ...
- $A = \frac{\sigma}{E} \leq [A]$
- ..
- $\sigma = \frac{N}{A} \leq [\sigma]$

276 Dartılma və sıxılmada milin en kəsiyində yaranan normal gərginlik düsturu hansıdır ?

- .....
- $\sigma = \frac{A}{F}$
- .....
- $\sigma = \frac{M}{J} \cdot y$
- ..
- $\sigma = \frac{N}{A}$
- ..
- $\sigma = \frac{M_y}{J_y} \cdot z + \frac{M_z}{J_z} \cdot y$
- ...
- $\sigma = \frac{y}{\rho} \cdot E$

277 Toxunan gərginliklərin qoşalıq qanununa hansı sxem uyğundur ?



- 2,5  
 1  
 2,3  
 1,3,5  
 4

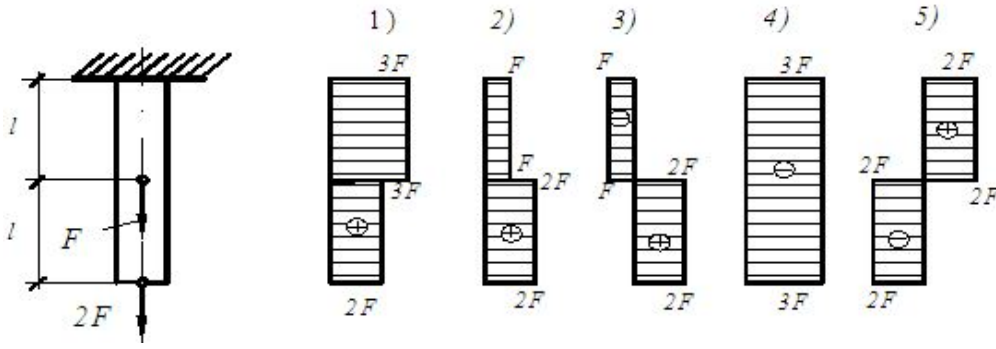
278 Xətti gərginlikli halda maili kəsiklərdə yaranan gərginliklərin ifadələri hansılardır ?

- .....  
  $\sigma_{\alpha} = \sigma \cos^2 \alpha, \tau_{\alpha} = \frac{2}{3} \sin 2\alpha$   
  $\sigma_{\alpha} = \sigma \cos^2 \alpha, \tau_{\alpha} = \frac{\sigma}{2} \sin 2\alpha$   
 ..  
  $\sigma_{\alpha} = \sigma \cos \alpha, \tau_{\alpha} = \sigma \sin \alpha$   
 ...  
  $\sigma_{\alpha} = \sigma \sin \alpha, \tau_{\alpha} = \sigma \cos^2 \alpha$   
 .....  
  $\sigma_{\alpha} = 5\sigma \cos^2 \alpha, \tau_{\alpha} = \frac{\sigma}{3} \sin 2\alpha$

279 Dərilmə və sıxılmada milin öz çəkisini də nəzərə almaqla yazılmış normal gərginliklərin düsturu hansıdır?

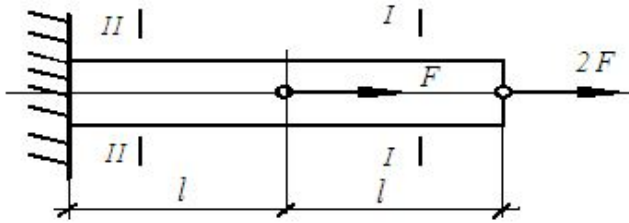
- .....  
  $\sigma = \frac{\gamma E}{L} + A^2 N$   
 ..  
  $\sigma = \frac{F}{A} + \gamma L$   
 .....  
  $\sigma = \frac{A\gamma}{M} + \frac{Q}{E} \leq [\sigma]$   
 ..  
  $\sigma = \frac{\gamma E}{L} + A^2 N$   
 ...  
  $\tau = \frac{N}{\gamma L} + \frac{F}{A}$

280 Qurulmuş normal qüvvələr epüründən hansı düzgündür ?



- 5  
 1  
 3  
 2  
 4

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



- ...  
  $N_I = -F; N_{II} = -2F$   
 ..  
  $N_I = -2F; N_{II} = -3F$   
 .  
  $N_I = 2F; N_{II} = 3F$   
 ....  
  $N_I = 0; N_{II} = 3F$   
 .....  
  $N_I = 2F; N_{II} = 0$

282 Dərilmə və sıxılmada Huk qanununun ifadəsi hansıdır ?

- .  
  $\sigma = E\varepsilon$   
 ...  
  $\sigma = kE\beta$   
 ....  
  $\tau = \frac{\sigma}{E}$   
 .....  
  $\tau = \alpha \frac{\sigma}{E}$   
 ..  
  $\sigma = kE\alpha$

283 Gərginliyin ölçü vahidi nədir?

- .  
  $kN$   $N$   $k\alpha$   $t$

- $MPa, \frac{N \cdot m}{sm^2}, \frac{N \cdot m}{mm^2}, \frac{Nq}{sm^2}, \frac{t}{m^2}$
- ...
- $MPa, kN \cdot m, N \cdot mm, \frac{kq}{sm^2}, \frac{t}{m^2}$
- ....
- $kN \cdot m, \frac{kN}{sm^2}, N \cdot sm^2, \frac{kq}{sm^2}, \frac{t}{m^2}$
- .....
- $t \cdot m, kq \cdot sm, \frac{N}{mm^2}, \frac{kq}{sm}, \frac{t}{m}$
- ..
- $Pa, \frac{kN}{sm^2}, \frac{N}{mm^2}, kq \cdot m, t \cdot m$

284 Statik həll olunmayan sistemlər hansı xüsusiyyətlərə malikdir?

- göstərilən bütün bəndlər birlikdə götürməklə
- daxili qüvvələrin qiyməti elementin sərtliyindən asılı olur
- onların tətbiqi statik həll olunan sistemlərə görə daha əlverişlidir
- daxili qüvvələrin qiymətləri statik həll olunan sistemlə müqaisədə daha kiçik alınır
- dayaq reaksiyalarını və daxili qüvvələri yalnız statikanın müvazinət tənlikləri ilə təyin etmək mümkün olur

285 Dartılma və sıxılmada statik həll olunmayan məsələlərin həllində energetik üsul ... prinsipinə əsasən tətbiq olunur?

- deformasiyanın potensial enerjisinin minimum olması
- qüvvələr təsirinin toplanmasının müstəqilliyi
- deformasiyanın potensial enerjisinin elastiki deformasiyalar daxilində görülən işə bərabər olması
- deformasiyanın potensial enerjisinin minimum və maksimum olması prinsipinə
- deformasiyanın potensial enerjisinin maksimum olması

286 Plastik materialların sıxılma diaqramı nə ilə xarakterizə olunur?

- sıxılma diaqramında müvvəqəti möhkəmlik həddi olur
- sıxılma diaqramında möhkəmlik həddinin olması ilə
- sıxılma diaqramında axıcılıq həddi olur
- sıxılma diaqramında düz xətti hissə olur
- sıxılma diaqramında əyrixətli hissə olur

287 Mərkəzi dartılma və sıxılma nəyə deyilir ?

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

288 Sistemin statik həll olunmazlıq dərəcəsi ... deyilir .

- məchul qüvvələrin sayı ilə sistem üçün yazılması mümkün olan müvazinət tənliklərinin sayı arasındakı fərqə
- sistemin həll olunması üçün lazım olan tənliklərin sayına
- dayaq reaksiyalarının sayı ilə sistem üçün yazılması mümkün olan müvazinət tənliklərinin sayı arasındakı fərqə
- müvazinət tənliklərinin sayına
- sistemdə iştirak edən bütün məchul daxili qüvvələrin və xarici qüvvələrin ümumi sayına

289 Hansı sistemlər statik həll olunmayan sistemlər adlanır ?

- dayaq reaksiyaları və daxili qüvvələri yalnız statikanın müvazinət tənliklərinin köməyi ilə təyin olunması mümkün olmayan sistemlər
- həndəsi dəyişməz sistemlər
- həndəsi dəyişən sistemlər
- materialları ideal elastik xassəyə malik olan qurğular
- daxili qüvvələri statikanın müvazinət tənliklərinin köməyi ilə təyin olunan sistemlər

290 Normal gərginliklər mərkəzi dartılan və ya sıxılan brusun en kəsiyində necə paylanır ?

- bərabər paylanır
- kvadrat parabola qanunu ilə dəyişir
- kub parabola qanunu ilə dəyişir
- en kəsiyin bütün nöqtələrində sıfıra bərabərdir
- qeyri-bərabər paylanır

291 ... normal qüvvə epyuru deyilir

- normal qüvvələrin brusun uzunluğu boyu dəyişməsinə göstərən qrafikə
- səpələnmiş qüvvələrin brusun uzunluğu boyu dəyişməsinə göstərən qrafikə
- topa qüvvələrin brusun oxu boyunca dəyişməsinə və paylanmasını göstərən qrafikə
- toxunan qüvvələrin brusun uzunluğu boyu dəyişməsinə göstərən qrafikə
- normal qüvvələrin kəsiklərdə dəyişməsinə göstərən qrafikə

292 Elementin hər bir nöqtəsində gərginliklərin qiyməti nədən asılıdır ?

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

293 Xətti deformasiya nəyə deyilir?

- deformasiyaya uğrayan cismin hər hansı nöqtəsində verilmiş istiqamətdə ayrılmış sonsuz kiçik xətti elementin uzunluğunun dəyişməsinə
- deformasiyaya uğrayan cismin hər hansı nöqtəsində verilmiş istiqamətdə ayrılmış sonsuz kiçik xətti elementin qısalmasına
- deformasiyaya uğrayan cismin hər hansı nöqtəsində verilmiş istiqamətdə ayrılmış sonsuz kiçik xətti elementin dönməsinə
- deformasiyaya uğrayan cismin hər hansı nöqtəsində verilmiş istiqamətdəki dönmə bucağına
- deformasiyaya uğrayan cismin hər hansı nöqtəsində verilmiş istiqamətdə ayrılmış sonsuz kiçik xətti elementin uzanmasına

294 Materiallar müqavimətinin ikinci başlıca məsələsi nədən ibarətdir?



- cismın istənilən nöqtəsində deformasiyaların tapılması
- xarici qüvvə təsirinə məruz qalan cismın istənilən nöqtəsində bucaq deformasiyalarının təyini
- xarici qüvvə təsirinə məruz qalan cismın istənilən nöqtəsində deformasiya vəziyyətinin təyini
- xarici qüvvə təsirinə məruz qalan cismında gərginlikli halın təyini
- xarici qüvvə təsirinə məruz qalan cismın istənilən nöqtəsində gərginliklərin təyin edilməsi

295 Materiallar müqavimətinin birinci başlıca məsələsi nədən ibarətdir?

- xarici qüvvə təsirinə məruz qalan cismın istənilən nöqtəsində deformasiyaların təyin edilməsi
- xarici qüvvə təsirinə məruz qalan cismın istənilən nöqtəsi üçün gərginliklərin təyin edilməsi
- xarici qüvvə təsirinə məruz qalan cismında gərginlikli halın təyini
- xarici qüvvə təsirinə məruz qalan cismın istənilən nöqtəsində deformasiya vəziyyətinin təyini
- xarici qüvvə təsirinə məruz qalan cismın istənilən nöqtəsində bucaq deformasiyalarının təyini

296 Ani dəyişən sistem nəyə deyilir?

- diski yerə birləşdirən üç dayaq milinin istiqamətləri bir nöqtədə kəsişdikdə ani dəyişən sistem alınır
- statik həll olunmayan sistemlərə
- kəsilməz tirlərə, üç oynaqly tağlara
- diski yerə birləşdirən dayaq millərinin istiqamətləri bir nöqtədə kəsişmədikdə alınan sistemə
- diski yerə birləşdirən üç dayaq milinin istiqamətləri bir nöqtədə kəsişmədikdə alınan sistemə

297 Mürəkkəb və ya çoxqat oynaq nəyə deyilir?

- bir oynaq vasitəsilə üçdən artıq mil və ya disk bağlanmış oynağa
- diskləri bir-birilə bağlayan ixtiyari oynağa
- milləri bir-birilə bağlayan oynağa
- iki mil arasına qoyulmuş oynağa
- bir oynaq vasitəsilə iki mil və ya disk bağlanmış oynağa

298 Sadə oynaq nəyə deyilir?

- iki və daha çox diski bir-biri ilə birləşdirən oynağa
- diskləri yerə birləşdirən oynağa
- iki diski bir-biri ilə birləşdirən oynağa
- üç diski bir-biri ilə birləşdirən oynağa
- dörd diski bir-biri ilə birləşdirən oynağa

299 Diskləri bir-biri ilə birləşdirən oynaqların hansı növləri vardır?

- mürəkkəb və natamam
- tam və natamam
- sadə, mürəkkəb və natamam
- sadə və mürəkkəb
- sadə və natamam

300 Hansı rabitələrə kinematik rabitələr deyilir?

- diskləri bir-birinə və yerə birləşdirən rabitələrə
- disklərin bir-birinə təmas nöqtələrində qoyulmuş rabitələrə
- disklərin yerə təmas nöqtələrində qoyulmuş rabitələrə
- ancaq diskləri yerə birləşdirən rabitələrə
- ancaq diskləri bir-birinə birləşdirən rabitələrə

### 301 Sərbəstlik dərəcəsi nəyə deyilir?

- müstəvi üzərində sistemin vəziyyətini müəyyən edən həndəsi parametrlərin miqdarına
- müstəvi üzərində sistemin vəziyyətini müəyyən edən bucaq deformasiyaların miqdarına
- müstəvi üzərində sistemin vəziyyətini müəyyən edən riyazi parametrlərin miqdarına
- müstəvi üzərində sistemin vəziyyətini müəyyən edən parametrlərin miqdarına
- müstəvi üzərində sistemin vəziyyətini müəyyən edən fiziki parametrlərin miqdarına

### 302 Disk nəyə deyilir?

- həndəsi dəyişməzliyi heç bir şübhə doğurmayan cismə
- iki mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı sistemə
- üç dayaq millərinin istiqaməti bir nöqtədə kəsişən tirə
- üç paralel dayaq milinə istinad edən cisimə
- dörd mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı dördbucaqlıya

### 303 Həndəsi dəyişən sistemə misal göstərin?

- dayaq millərinin istiqaməti bir nöqtədə kəsişməyən tir
- üç mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı üçbucaq
- dörd mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı dördbucaqlı
- beş mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı beşbucaqlı
- kəsilməz tirlər, üç oynaqlı tağlar

### 304 Həndəsi dəyişən sistem nəyə deyilir?

- beş mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı çoxbucaqlıya
- kiçik yerdəyişmədən kinematik mexanizmə çevrilən sistemə
- elementlərinin özləri deformasiya etmədən düyünlərin bir-birinə nisbətən yerdəyişməsi mümkün olan sistemə
- elementlərinin özləri deformasiya etmədən düyünlərin bir-birinə nisbətən yerdəyişməsi mümkün olmayan sistemə
- üç mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı üçbucağa

### 305 Həndəsi dəyişməz sistemə misal göstərməli.

- dörd mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı dördbucaq
- üç mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı üçbucaq
- dörd mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı dördbucaq
- iki mil vasitəsilə qurulmuş oynaqlı sistem
- üç paralel dayaq milinə istinad edən cisim

### 306 Həndəsi dəyişməz sistem nəyə deyilir?

- elementlərinin özləri deformasiya etmədən düyünlərin bir-birinə nisbətən yerdəyişməsi mümkün olmayan sistemə
- elementlərinin özləri deformasiya etməklə düyünlərin bir-birinə nisbətən yerdəyişməsi mümkün olmayan sistemə
- elementlərinin özləri deformasiya etmədən düyünlərin bir-birinə nisbətən yerdəyişməsi mümkün olan ani dəyişən sistemə
- elementlərinin özləri deformasiya etmədən düyünlərin bir-birinə nisbətən yerdəyişməsi mümkün olan statik həll olunan sistemə
- elementlərinin özləri deformasiya etmədən düyünlərin bir-birinə nisbətən yerdəyişməsi mümkün olan sistemə

307 Mürəkkəb deformasiya nəyə deyilir?

- brusun en kəsiyində eyni zamanda bir neçə daxili qüvvə təsirindən yaranan deformasiyaya
- brusun en kəsiyində eyni zamanda kəsici qüvvə və əyici moment təsirindən yaranan deformasiyaya
- brusun en kəsiyində ancaq normal qüvvə təsirindən yaranan deformasiyaya
- brusun en kəsiyində ancaq burucu moment təsirindən yaranan deformasiyaya
- brusun en kəsiyində yalnız bir daxili qüvvə təsirindən yaranan deformasiyaya

308 Sadə deformasiya nəyə deyilir?

- brusun en kəsiyində yalnız bir daxili qüvvə təsirindən yaranan deformasiyaya
- brusun en kəsiyində üç daxili qüvvə təsirindən yaranan deformasiyaya
- brusun en kəsiyində iki və daha artıq daxili qüvvə təsirindən yaranan deformasiyaya
- brusun en kəsiyində daxili qüvvə yaranmayan hala
- brusun en kəsiyində iki daxili qüvvə təsirindən yaranan deformasiyaya

309 Vahid sahəyə düşən daxili qüvvələrin intensivliyinə ... deyilir?

- gərginlik
- baş gərginlik
- baş deformasiya
- gərginlik tenzoru
- deformasiya

310 Daxili qüvvələri aşkara çıxarmaq üçün nə etmək ... lazımdır?

- kəsmə üsulundan istifadə etmək
- cismin deformasiyadan əvvəlki vəziyyətinə baxmaq
- momentalma qaydasından istifadə etmək
- müvazinət tənliklərindən istifadə etmək
- cismin deformasiya olunmuş vəziyyətinə baxmaq

311 Materiallar müqavimətində hansı daxili qüvvələr öyrənilir?

- xarici təsir nəticəsində cismi təşkil edən hissəciklər arasındakı təsir qüvvələri
- cismi təşkil edən hissəciklər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvələri
- xarici təsir nəticəsində ortaya çıxan qüvvələr
- xarici təsir nəticəsində cismi təşkil edən hissəciklər arasındakı təsir qüvvələrinin dəyişməsi nəticəsində ortaya çıxan normal qüvvələr
- xarici təsir nəticəsində cismi təşkil edən hissəciklər arasındakı təsir qüvvələrinin dəyişməsi nəticəsində ortaya çıxan əlavə daxili qüvvələr

312 Deformasiyaların kiçik olması fərziyyəsinin qəbulu bizə hansı imkanı verir?

- deformasiyaya uğrayan sistemdə müvazinət tənlikləri və habelə digər hesablamada asılılıqlarını tərtib edərkən sistemin

- deformasiyaya uğrayan sistemdə müvazinət tənlikləri və habelə digər hesablama asılılıqlarını tərtib edərkən, sistemin deformasiyadan əvvəlki ölçüləri (vəziyyəti) əsas tutulur
- qüvvələr təsirinin biri-birindən asılı olmaması prinsipini tətbiq etmək olmur
- Mor inteqralını tətbiq etmək olmur
- Kastelyano teoremini tətbiq etmək olmur
- deformasiyaya uğrayan sistemdə müvazinət tənlikləri və habelə digər hesablama asılılıqlarını tərtib edərkən, sistemin deformasiyadan əvvəlki ölçülərinin (vəziyyətinin) dəyişdiyi əsas tutulur

313 Qüvvələr təsirinin bir-birindən asılı olmaması prinsipini hansı sistemlərdə və nə zaman tətbiq etmək olar?

- ancaq elastiki sistemlərdə və kiçik deformasiyalar daxilində
- ancaq qeyri-elastiki sistemlərdə və kiçik deformasiyalar daxilində
- istənilən sistemlərdə və böyük deformasiyalar daxilində
- ancaq qeyri-elastiki sistemlərdə və elastiki deformasiyalar xaricində
- ancaq elastiki sistemlərdə və böyük deformasiyalar daxilində

314 Qüvvələr təsirinin bir-birindən asılı olmaması prinsipi nəyi ifadə edir?

- bir neçə qüvvənin birlikdə cismə göstərdiyi təsir, bu qüvvələrin ayrı-ayrılıqda həmin cismə göstərdiyi təsirlərin cəbri-cəminə bərabər olmasını
- müntəzəm yayılmış yüklərin ona uyğun topa yüklərlə həmişə əvəz olunmasını
- müntəzəm yayılmış yüklərin cismə göstərdiyi təsir, bu yüklərin əvəzləyicisinin cismə göstərdiyi təsirə bərabər olmasını
- bir neçə qüvvənin birlikdə cismə göstərdiyi təsir, bu qüvvələrin yarısının həmin cismə göstərdiyi təsirə bərabər olmasını
- bir neçə qüvvənin birlikdə cismə göstərdiyi təsir, bu qüvvələrin ayrı-ayrılıqda həmin cismə göstərdiyi təsirlərin cəbri-cəminə bərabər olmamasını

315 Bernullinin yastı kəsiklər fərziyyəsi nəyi ifadə edir?

- brusun en kəsiklərinin deformasiyadan sonra da yastı qaldığını göstərir
- brusun en kəsiklərinin deformasiyadan sonra da qismən yastı qaldığını göstərir
- brusun en kəsiklərinin deformasiyadan sonra əyri xətlə elementlərə çevrildiyini göstərir
- brusun en kəsiklərinin deformasiyadan sonra heç bir forma dəyişikliyinə məruz qalmadığını göstərir
- brusun en kəsiklərinin deformasiyadan sonra yastı qalmadığını göstərir

316 Hesablama sxeminin seçilməsində cismin deformasiya xüsusiyyətlərini sadələşdirməyə imkan yaradan hansı fərziyyə və prinsiplərdən istifadə edilir?

- göstərilən bütün bəndlər daxil olmaqla
- Bernullinin yastı kəsiklər fərziyyəsindən
- qüvvələr təsirinin bir-birindən asılı olmaması prinsipindən
- Sen-Venan prinsipindən
- deformasiyaların kiçik olması fərziyyəsindən

317 Plastiklik xassəsi nəyi ifadə edir?

- cismin deformasiya nəticəsində ölçü və forma dəyişməsinin xarici yüklər götürüldükdən sonra da saxlanması
- cismin öz ölçü və formasının xarici qüvvələrin təsirindən azad olunduqdan sonra bərpa etməsini
- cismin öz ölçü və formasının xarici qüvvələrin təsirindən azad olunduqdan sonra tamamilə bərpa etməsini
- cismin elastiki deformasiya nəticəsində ölçü və forma dəyişməsinin deformasiyadan sonra yenidən bərpa etməsini
- cismin deformasiya nəticəsində ölçü və forma dəyişməsinin xarici yüklər götürüldükdən sonra bərpa etməsini

## 318 Elastiklik xassəsi nəyi ifadə edir?

- cismın öz ölçü və formasının xarici qüvvələrin təsirindən azad olunduqdan sonra bərpa etməsini
- cismın öz ölçü və formasının xarici qüvvələrin təsirindən azad olunduqdan sonra qismən bərpa etməsini
- cismın öz ölçü və formasının xarici qüvvələrin təsirindən azad olunduqdan sonra itirməsini
- cismın öz ölçü və formasının xarici qüvvələrin təsirindən azad olunduqdan sonra tamamilə pozulmasını
- cismın öz ölçü və formasının xarici qüvvələrin təsirindən azad olunduqdan sonra bərpa etməməsini

## 319 Bütövlülük və kəsilməzlik fərziyyəsi nəyi ifadə edir?

- cismi təşkil edən hissəciklər arasında boşluqlar yoxdur, başqa sözlə cisim öz həcmi boşluqsuz doldurur
- cismi təşkil edən hissəciklər arasında çox kiçik boşluqların olmasını
- cismi təşkil edən hissəciklər arasında böyük boşluqların olmasını
- cismi təşkil edən hissəciklər arasında kiçik boşluqların olmasını, başqa sözlə cisim öz həcmi diskret şəkildə müəyyən boşluqlarla doldurur
- cismi təşkil edən hissəciklər arasında kiçik boşluqların olmasını

## 320 Bircinsli anizotrop materiala misal göstərin?

- ağac
- ağac, mis, çuqun
- ağac, mis, alüminiyum, beton
- polad, mis, ağac, daş, dəmir-beton
- polad, mis,

## 321 İzotrop bircinsli materiallara misal göstərin?

- polad, mis, alüminiyum, çuqun
- ağac, mis, alüminiyum, çuqun
- ağac, mis, alüminiyum, beton
- polad, mis, ağac, daş, dəmir-beton
- polad, mis, alüminiyum, ağac

## 322 İzotropluq fərziyyəsi nəyi ifadə edir?

- cismın bütün nöqtələrində bütün istiqamətlərdə xassələrinin eyni olmasını
- cismın bütün nöqtələrində müxtəlif istiqamətlərdə xassələrinin müxtəlif olmasını
- cismın müəyyən nöqtələrində eyni istiqamətlərdə xassələrinin eyni olmasını
- cismın bütün nöqtələrində eyni istiqamətlərdə müəyyən xassələrinin eyni olmasını
- cismın bütün nöqtələrində eyni istiqamətlərdə xassələrinin eyni olmamasını

## 323 Bircinslilik fərziyyəsi nəyi ifadə edir?

- cismın bütün nöqtələrində eyni istiqamətlərdə xassələrinin eyni olmasını
- cismın bütün nöqtələrində müxtəlif istiqamətlərdə xassələrinin müxtəlif olmasını
- cismın müəyyən nöqtələrində eyni istiqamətlərdə xassələrinin eyni olmasını
- cismın bütün nöqtələrində eyni istiqamətlərdə müəyyən xassələrinin eyni olmasını
- cismın bütün nöqtələrində eyni istiqamətlərdə xassələrinin eyni olmamasını

324 Sərtliyə görə hesablamalarda kəsiyin ölçülərini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?



$$\frac{M_b}{GJ_p} \leq [\theta]$$



$$\frac{M_b}{GJ_p} \leq [\theta]^2$$



$$\frac{M_b}{G^2 J_p} \leq [\theta]$$



$$\frac{M_b}{GJ_p^2} \leq [\theta]$$



$$\frac{M_b^2}{GJ_p} \leq [\theta]$$

325 .

Bir metr uzunluğunda vala buraxıla bilən burulma bucağı  $[\theta]$  məlum olduqda kəsiyin qütb ətalət momentini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?



$$J_p = \frac{M_b}{G[\theta]}$$



$$J_p = \frac{M_b^2}{G^2[\theta]}$$



$$J_p = \frac{M_b}{G[\theta]}$$



$$J_p = \frac{M_b}{G^2[\theta]}$$



$$J_p = \frac{M_b^2}{G[\theta]}$$

326 Neytral oxa nəzərən müqavimət momenti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?



$W_1 = \frac{J_y}{h_1}$

 ....

$W_1 = \frac{J_y}{h_1^3}$

 .....

$W_1 = \frac{J_y^2}{h_1^2}$

 ...

$W_1 = \frac{J_y^3}{h_1}$

 .

$W_1 = \frac{J_y}{h_1}$

327 Xalis əyilmədə möhkəmlik şərti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

 .

$\frac{M}{W} \leq [\sigma]$

 .....

$\frac{M^3}{W} \leq [\sigma]$

 ....

$\frac{M^2}{W^2} \leq [\sigma]$

 ...

$\frac{M}{W^2} \leq [\sigma]$

 ..

$\frac{M^2}{W} \leq [\sigma]$

328 Müntəzəm yayılmış və intensivliyi q olan yükün təsiri altında əyilən konsol tirin əyici moment epürü hansı qanunla dəyişir?

 düz xətt

 çevrə

 ellips

 hiperbola

 parabola

329 Müstəvi qüvvələr sisteminin müvazinət şərtləri necə ifadə olunur ?

- qüvvələrin iki koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların 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
- müstəviyə perpendikulyar olan oxla nəzərən momentlərinin cəmi sıfıra bərabər olmalıdır

330 İxtiyarı qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərti necə ifadə olunur?

- baş vektorun koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır
- maddi nöqtənin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmalıdır
- baş vektor və baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi müəyyən qiymət almalıdır
- baş momentin koordinat oxları üzərindəki proyeksiyaların cəbri cəmi sıfıra bərabər olmamalıdır

331 İxtiyarı qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir?

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

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

- kütlə
- maddi nöqtə
- cüt
- mərkəz
- qüvvə

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

- kütləyə
- momentə
- qüvvəyə
- metrə
- qüvvənin həmin oxla nəzərən momentinə

334 Qüvvə ilə ox eyni bir müstəvi üzərində yerləşərsə, onun oxla nəzərən momenti nəyə bərabərdir?

- müəyyən ədədə
- qüvvəyə
- kütləyə
- xəttə
- sıfıra



335 Qüvvənin verilmiş oxla nəzərə alın momentini nəyə bərabərdir ?

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

336 Qüvvənin verilmiş mərkəzə nəzərə alın moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

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

337 Qüvvənin cismi nöqtə ətrafında fırlatma effektini nə xarakterizə edir?

- moment
- kütlə
- nöqtə
- vektor
- qüvvə

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

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

339 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin əvəzləyicisinin verilmiş ox üzərindəki proyeksiyası nəyə bərabərdir?

- cəmə bərabərdir
- cəmə bərabər deyil
- qüvvələrin cəminə bərabərdir
- xətlərin cəminə bərabərdir
- qüvvələrin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir

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

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

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

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

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

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

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

- qüvvələr çoxbucaqlısı qapanmalıdır
- istiqamətləri dəyişməlidir
- özü kəsişməlidir
- heç biri qapanmamalıdır
- hər ikisi qapanmalıdır

344 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələr sisteminin əvəzləyicisi nəyə bərabərdir?

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

345 Qüvvələrin çoxbucaqlı üsulu ilə toplanmasına nə üsulu deyilir?

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

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

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

347 Bir nöqtədə tətbiq olunmuş qüvvələrin toplanmasında məqsəd nədir?

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

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

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

349 Qüvvə hansı faktorlarla təyin olunur ?

- qüvvə ilə
- qüvvənin tətbiq nöqtəsi
- qüvvənin istiqaməti
- qüvvənin qiyməti
- qüvvənin qiyməti, istiqaməti, tətbiq nöqtəsi

350 Qüvvə neçə faktorla təyin olunur?

- 2
- 5
- 4
- 3
- 1

351 Cüt qüvvə nəyə deyilir ?

- paralel olan qüvvələrə
- qiymətə bir-birinə bərabər , istiqamətə paralel olub əks tərəfə yönəlmiş iki qüvvə sisteminə
- qüvvələrin cəminə bərabərdir
- xətlərin cəminə bərabərdir
- qüvvələrin bu ox üzərindəki proyeksiyalarının cəbri cəminə bərabərdir

352 Əvəzləyici cütün moment-vektoru nə ilə ifadə olunur ?

- vektorların üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı
- toplanan cütlərin üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı
- qüvvələrin diaqonalı
- paraleloqramın diaqonalı
- toplanan cütlərin moment-vektorları üzərində qurulmuş paraleloqramın diaqonalı

353 Əvəzləyici cütün moment-vektoru nəyə bərabərdir ?

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

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

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

355 Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün hansı şərt ödənməlidir ?

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

356 Cüt qüvvələr sisteminin müvazinətdə olması üçün nə sifra bərabər olmalıdır ?

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

357 Cüt qüvvələr sisteminin analitik müvazinət şərtləri necə ifadə olunur?

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

358 Kəsişən müstəvilər üzərində yerləşən iki cütü topladıqda nə alınır?

- əvəzləyici cüt
- maddi nöqtə
- kütlə
- cüt
- qüvvə

359 Cüt qüvvələrinin toplanmasında məqsəd nədir ?

- cütlərin əvəzləyicisinin tapılması
- qüvvələrin qiymətinin tapılmaması
- qüvvələrin istiqamətinin tapılması
- qüvvələrin qiymətinin tapılması
- cütlərin əvəzləyicisinin tapılmaması

360 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri hansı faktordan asılıdır ?

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

361 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri necə faktordan asılıdır ?

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

362 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılı deyil ?

- qüvvənin modulundan
- qüvvənin qiymətindən
- təsir müstəvisinin vəziyyətindən
- təsir müstəvisinin istiqamətindən
- cütün qüvvəsindən

363 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır?

- qüvvənin modulundan
- cütün qüvvəsindən
- təsir müstəvisinin istiqamətindən
- qüvvənin qiymətindən
- müstəvisinin vəziyyətindən

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

- 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
- 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 dəyişməz
- cüt qüvvəni onun təsir müstəvisinə paralel olan digər müstəviyə köçürdükdə həmin cütün cismə olan təsiri dəyişər

365 Cüt qüvvənin cismə olan təsiri nədən asılıdır ?

- qüvvənin istiqamətindən
- momentin qiymətindən
- fırlanma istiqamətindən
- momentin qiymətindən və fırlanma istiqamətindən
- qüvvənin qiymətindən

366 Cütlər bir-birinə necə ekvivalent olur ?

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

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

- üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabər deyil
- onun qüvvələrindən birinin başlanğıc və sonunu digərinin tətbiq nöqtəsi ilə birləşdirdikdə alinin üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- üçbucaq sahəsinin iki mislinə bərabərdir
- qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabər deyil
- qüvvə sahəsinin iki mislinə bərabərdir

368 Cüt qüvvənin momenti istiqamətcə nəyə bərabərdir ?

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

369 Cüt qüvvənin momenti qiymətcə nəyə bərabərdir ?

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

370 Cüt qüvvələrin fırlatma effekti necə kəmiyyətdir ?

- ölçülü
- skalyar
- vektorial
- maddi
- qeyri-maddi

371 Cüt qüvvə cismə necə təsir edir ?

- balaca edir
- uzadır
- qısaldır
- fırladır
- böyüdür

372 Cüt qüvvələrin qolu nəyə deyilir ?

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

373 Avtomatlaşdırma dərəcəsinə görə dəzgahlar hansı qruplara bölünür?

- Avtomat dəzgahlar
- Proqramlaşdırılmış dəzgahlar
- Yüksək dəqiq dəzgahlar
- Əl ilə idarə olunan dəzgahlar
- Yarımavtomat dəzgahlar

374 Xüsusi dəzgahlar nə məqsədlə tətbiq edilir?

- Geniş nomenklaturaya malik hissələri emal etmək üçün
- Eyni adlı hissələri emal etmək üçün
- Konstruksiya cəhətdən bir - birinə oxşar hissələri emal etmək üçün
- Müxtəlif forma və ölçülərə malik hissələri emal etmək üçün
- Müəyyən bir hissəni emal etmək və yaxud müxtəlif hissələrdə əməliyyatı yerinə yetirmək üçün.

375 Proqramla idarə olunan, avtomatik və yarımavtomatik hansı qrup dəzgahlardır?

- Şpindellərin sayına görə dəzgahlar
- Supportların sayına görə dəzgahlar
- Dəqiqlik dərəcəsinə görə dəzgahlar
- Avtomatlaşdırma dərəcəsinə görə dəzgahlar
- Konstruksiya xüsusiyyətinə görə dəzgahlar

376 Şlis birləşməsində yaranan əsas gərginlik hansıdır?

- Toxunma
- Burulma
- Əzilmə
- Dartılma
- Kəsilmə

377 Nöqtənin mütləq hərəkəti necə adlanır ?

- adi hərəkət
- mürəkkəb hərəkət
- qeyri-sadə hərəkət
- sabit hərəkət
- sadə hərəkət

378 Cəbri formada inkar əməliyyatı üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- ....
- $f = \frac{1}{\bar{x}^2}$
- .....
- $f = \frac{1}{\bar{x}^3}$
- ..
- $f = \bar{x}^2$
- ..
- $f = \bar{x}$
- ...
- $f = \bar{x}^3$

379 Tsikloqramda icraedici üzvlərin əlaqəli hərəkətinin hansı dövrləri göstərilir?

- Geri qaytarmasını
- Dayanmasını
- Ancaq qurtarmasını
- Ancaq başlanmasını
- Başlanması və qurtarması ardıcılığına

380 Cəbri formada təkrarlama əməliyyatı üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- ..
- $f = x$
- ....
- $f = x^3$
- ...
- $f = \frac{1}{x^2}$
- ..
- $f = x^2$
- .....
- $f = \frac{1}{x}$

381 Cəbri şəkildə cəmləmə əməliyyatı üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

-



- ..  
 $f = x_1 + x_2$
- ..  
 $f = x_1 - x_2$
- ..  
 $f = x_1 + x_2^2$
- ..  
 $f = x_1^2 + x_2$
- ..  
 $f = x_1^2 + x_2^2$

382 Cəbri şəkildə vurma əməliyyatı üçün yazılan ifadənin hansı doğrudur?

- ..  
 $f = \frac{x_1}{x_2}$
- ..  
 $f = \frac{x_1}{x_2^2}$
- ..  
 $f = x_1 \cdot x_2$
- ..  
 $f = x_1^2 \cdot x_2$
- ..  
 $f = x_1 \cdot x_2^2$

383 Manipulyatorun tam servis əmsalının qiymətlərini təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- ..  
 $\theta = \frac{1}{V} \int_{\lambda} \theta dV$
- ..  
 $\theta = \frac{1}{V} \int_{\lambda} \theta^2 dV^2$
- ..  
 $\theta = \frac{1}{V^3} \int_{\lambda} \theta dV$
- ..  
 $\theta = \frac{1}{V} \int_{\lambda} \theta^2 dV$
- ..  
 $\theta = \frac{1}{V^2} \int_{\lambda} \theta dV$

Verilmiş nöqtədə servis əmsalı üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur. Burada  $\psi$ -servis bucağıdır.

- $\theta = \frac{\psi}{4\pi}$
- .....
- $\theta = \frac{\psi}{\pi}$
- ....
- $\theta = \frac{\psi^2}{4\pi^2}$
- ...
- $\theta = \frac{\psi}{4\pi^2}$
- ..
- $\theta = \frac{\psi^2}{4\pi}$

385 Manipulyatorun sərbəstlik dərəcəsinə təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- .....
- $W = P_5 - 2P_4 - 3P_3 - 4P_2 - 5P_1$
- .....
- $W = P_5 + 2P_4 - 3P_3 + 4P_2 + 5P_1$
- $W = P_5 + 2P_4 + 3P_3 + 4P_2 + 5P_1$
- ..
- $W = P_5 - 2P_4 + 3P_3 + 4P_2 + 5P_1$
- ....
- $W = P_5 + 2P_4 + 3P_3 - 4P_2 + 5P_1$

386 Manipulyatorun tutucusunu hərəkəti nə vaxt dördüncü sinifə aid edilir?

- işçi həcmi bir hissəsi bərk cisimlər tutulduqda
- bir hissəsi bərk cisimlə tutulduqda
- bərk cisimlə tutulduqda və məhdudiyətlər qoyulduqda
- işçi həcmdə maneələr olmadıqda
- tutucunun hərəkətinə məhdudiyətlər qoyulur

387 Manipulyatorun tutucusunu hərəkəti nə vaxt üçüncü sinifə aid edilir?

- tutucunun hərəkətinə məhdudiyətlər qoyulur
- işçi həcmi bir hissəsi bərk cisimlər tutulduqda
- Manipulyasiya ediləcək mənbəy tərəfindən tutucunun hərəkətinə məhdudiyətlər qoyulduqda
- bərk cisimlə tutulduqda və məhdudiyətlər qoyulduqda
- bir hissəsi bərk cisimlə tutulduqda

388 Manipulyatorun tutucusunu hərəkəti nə vaxt ikinci sinifə aid edilir?

- bir hissəsi bərk cisimlə tutulduqda
- bərk cisimlə tutulduqda və məhdudiyyətlər qoyulduqda
- işçi həcmi bir hissəsi bərk cisimlər tutulduqda
- tutucunun hərəkətinə məhdudiyyətlər qoyulur
- işçi həcmdə maneələr olmadıqda

389 Manipulyatorun tutucusunu hərəkəti nə vaxt birinci sinifə aid edilir?

- işçi həcmdə maneələr olmadıqda
- bir hissəsi bərk cisimlə tutulduqda
- bərk cisimlə tutulduqda və məhdudiyyətlər qoyulduqda
- işçi həcmi bir hissəsi bərk cisimlər tutulduqda
- tutucunun hərəkətinə məhdudiyyətlər qoyulur

390 Hansı manipulyatorlar sənaye robotları adlanır?

- əl ilə idarə olunan
- dişli çarx ötürmələri ilə
- qayıq ötürmələri ilə
- avtomatik idarə olunan
- mexaniki ötürməklə

391 Manipulyator nə üçün tətbiq edilir?

- insan əlinin funksiyasını yerinə yetirir
- insan gözünün və əlinin funksiyasını yerinə yetirilməsi
- insan əlinin və beyninin funksiyasının yerinə yetirilməsi
- insan ayağına funksiyasını yerinə yetirilməsi
- insan beynini funksiyasını yerinə yetirilməsi

392 Sürət analoqunun düsturu hansıdır?

- ....  
 $u = \frac{d\omega}{dt}$
- ..  
 $u = \frac{ds}{d\varphi}$
- ..  
 $u = \frac{da}{dt}$
- ...  
 $u = \frac{dv}{dt}$
- .....  
 $u = \frac{da}{d\varphi}$

393 Normal dişli çarxlarda dişin tam hündürlüyü nəyə bərabərdir?

- 5m
- 2m
- 3m
- 2,5 m
- 2,25m

394 Bölgü çevrəsi üzrə iki qonşu diş arasındakı məsafəyə nə deyilir?

- Dişlərin qalınlığı
- Dişlərin sayı
- Dişlərin addımı
- Dişin modulu
- Dişlər arasındakı boşluq

395 Dişli ilişmədə çarxların bir-birinə nəzərən sürüşmədən diyirlənən çevrələri necə adlanır?

- Bölgü
- Başlanğıc
- Əsas
- Təpə
- Dib

396 Dişin evolvent profilinə çəkilən normal çarxın hansı çevrəsinə toxunan olacaq?

- Bölgü
- Başlanğıc
- Dib
- Əsas
- Təpə

397 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafə 75 mm, dişli çarxlardan birinin diametri 50mm-dir. İkinci dişli çarxın diametrini tapın?

- 25mm
- 125 mm
- 50mm
- 100mm
- 75mm

398 Dişli çarxlarda standart modula uyğun gələn çevrə hansıdır?

- Başlanğıc
- Əsas
- Dib
- Təpə
- Bölgü

399 Dişli çarx ötürmələrinin ardıcıl birləşməsində ümumi ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

- Ayrı-ayrı pillələrin ötürmə nisbətləri hasilinə
- Ayrı-ayrı pillələrin ötürmə nisbətləri cəmi
- Ayrı-ayrı pillələrin ötürmə nisbətləri fərqi
- Çarxların dişləri sayı hasilinə
- Ayrı-ayrı pillələrin ötürmə nisbətləri nisbətində

400 Planetar mexanizmlərdə oxu tərpnən çarx necə adlanır?

- Günəş
- Gəzdirci
- Dayaq
- Daxili dişli çarx
- Satelit

401 Bir cüt diş ilişmədə olan zaman çarxların dönmə bucağına nə deyilir?

- örtmə bucağı
- təzyiq bucağı
- ötürmə bucağı
- faza bucağı
- ilişmə bucağı

402 Dişli çarx ilişməsində mərkəzlərarası məsafənin dəyişməsi nəyin dəyişməsinə səbəb olur?

- ilişmə bucağının
- bölgü çevrəsi üzrə dişlərin qalınlığının
- modulun
- dişlərin addımının
- ötürmə nisbətində

403 Dişli çarx ilişməsində mərkəzlərarası məsafənin dəyişməsi hansı çevrələrin yerinin dəyişməsinə səbəb olur?

- təpə
- dib
- başlanğıc
- əsas
- bölgü

404 "Sıfır" dişli çarx ilişməsində başlanğıç çevrələri onların hansı çevrələri ilə üst-üstə düşür?

- əsas
- dib
- təpə
- heç biri ilə
- bölgü

405 Silindrik dişli çarx ilişməsində P ilişmə qütbü ilə üst-üstə düşən nöqtələrinin həndəsi yerinə nə deyilir?

- əsas çevrə
- təpə çevrəsi
- bölgü çevrəsi
- dib çevrəsi
- başlanğıç çevrəsi

406 İlişmədə olan silindrik dişli çarxların nisbi hərəkətindəki sentroidlərinə nə çevrəsi deyilir?

- bölgü
- başlanğıç
- əsas
- dib
- təpə

407 İlişmədə olan çarxların toxunan və bir-birinin üzəri ilə sürüşmədən diyirlənən çevrələrinə nə deyilir?

- təpə çevrəsi
- bölgü çevrəsi
- əsas çevrə
- dib çevrəsi
- başlanğıç çevrəsi

408 Göstərilən dişli çarxlardan hansı “mənfi” çarxdır?  $m = 10$  mm;  $s$  – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 17$  mm
- $s = 14,5$  mm
- $s = 15,7$  mm
- $s = 16,7$  mm
- $s = 16$  mm

409 Göstərilən dişli çarxlardan hansı “müsbət” çarxdır?  $m=10$  mm;  $s$  – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 15,7$  mm
- $s = 14,5$  mm
- $s = 13,8$  mm
- $s = 15,5$  mm
- $s = 16,7$  mm

410 Göstərilən dişli çarxlardan hansı “sıfır” çarxdır?  $m=10$  mm;  $s$  – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 15,7$  mm
- $s = 14,5$  mm
- $s = 17$  mm
- $s = 15,5$  mm
- $s = 16,7$  mm

411 Modulu  $m=4$  mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığı nəyə bərabərdir?

- 4 mm
- 12,56 mm
- 5 mm
- 6,28 mm
- 9 mm

412 Modulu  $m=4$  mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin bölgü çevrəsi üzrə addımı nəyə bərabərdir?

- 9 mm
- 5 mm
- 4 mm
- 12,56 mm
- 6,28 mm

413 Modulu  $m=4$  mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin tam hündürlüyü nəyə bərabərdir?

- 4 mm
- 12,56 mm
- 5 mm
- 6,28 mm
- 9 mm

414 Modulu  $m=4$  mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin dib hissəsinin hündürlüyü nəyə bərabərdir?

- 4 mm
- 12,56 mm
- 5 mm
- 6,28 mm
- 9 mm

415 Modulu  $m=4$  mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin başcıq hissəsinin hündürlüyü nəyə bərabərdir?

- 5 mm
- 12,56 mm
- 6,28 mm
- 9 mm
- 4 mm

416  $m=4$  mm,  $z=18$  olan normal silindrik dişli çarxin bölgü çevrəsinin radiusu nəyə bərabərdir?

- 36 mm
- 31 mm
- 40 mm
- 30 mm
- 33,84 mm

417 Ayrılıqda götürülən normal silindrik diŐli çarxın hansı çevrəsi olmur?

- Başlanğıc
- Təpə
- Dib
- B lɡ 
-  sas

418 .

$r = 0,5m \cdot z$  düsturu ilə normal silindrik diŐli çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

- baŐlanğıc
- təpə
- dib
-  sas
- b lɡ 

419 DiŐli  arxlarda standart modula uyğun ɡ l n çevrəyə n  deyilir?

-  sas  evr 
- baŐlanğıc çevrə
- təpə çevrəsi
- b lɡ  çevrəsi
- dib çevrəsi

420 DiŐli çarxın əsas parametri nədir?

- modul
- diŐl r sayı
- addım
- iliŐm  bucađı
- profil bucađı

421 Silindrik çarxın diŐinin evolvent profilinin hər hansı nöqtəsinin əyrilik mərkəzi onun hansı çevrəsi üzərində yerl Őir?

-  sas
- təpə
- dib
- baŐlanğıc
- b lɡ 

422 Silindrik çarxın diŐinin evolvent profilinə çəkilən normal onun hansı çevrəsinə toxunur?

- b lɡ 
- dib
- təpə



- başlanğıc
- əsas

423 Silindrik dişli çarxda dişlərin evolvent profilini hansı çevrə əmələ gətirir?

- təpə
- başlanğıc.
- bölgü
- dib
- əsas

424 Tərpəməz çevrəyə toxunan düz xətti sürüşmədən diyirlətsək onun nöqtələri hansı əyrini cızır?

- epitsikloida
- ellips
- çevrə evolventi
- hipotsikloida
- çevrə;

425 Statikanin necə aksiomu var?

- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

426 Eyni ötürmə parametrlərinə malik düz və çəp dişli silindirin çarx ötürmələrini bir-biri ilə müqayisə etdikdə birinci ötürmənin mərkəzlər arası məsafəsi neçə dəfə çox olur?

- 1,15
- 1,75
- 2,5
- 1,5
- 2,0

427 Konus dişli çarx ötürməsində dişli çarxların dişlərinin sayı 20 və 42, yan modul isə 4 mm-dir.Konusluluq məsafəsi nə qədər olar?

- 46,5 mm
- 31,78 mm
- 15,74 mm
- 186 mm
- 93 mm

428 Silindirik düzdişli çarxları kontakt gərginliyinə hesabladıqda köməkçi əmsal necə təyin olunur?

- .

$$Ka = \sqrt[3]{0,5(Z_H Z_M Z_\varepsilon)^2 \cdot K_{HV}}$$

 .....

$$Ka = \sqrt[3]{0,5(Z_H Z_M Z_\varepsilon)^2}$$

 ...

$$Ka = \sqrt{(Z_H Z_M Z_\varepsilon)^2 \cdot K_{HV}}$$

 .....

$$Ka = \sqrt[3]{(Z_H Z_M Z_\varepsilon) \cdot K_{HV}}$$

 ..

$$Ka = \sqrt[3]{(Z_H Z_M Z_\varepsilon)^2 \cdot K_{HV}}$$

429 Birpilləli reduktorda dişli çarxların dişlərinin sayı 18 və 54 olarsa, reduktorun ötürmə ədədi nə qədər olar?

 3,0

 65

 0,3

 72

 36

430 İki pilləli dişli çarx cərgəsinin üç dişli çarxdan ibarət olan birinci pilləsinin ötürmə nisbəti 5, ikinci pilləsinin dişli çarxlarının dişlərinin sayı 17 və 51 olarsa, ümumi ötürmə nisbəti nə qədərdir?

 56

 10,2

 85

 46

 15

431 İki pilləli dişli çarx cərgəsinin ötürmə nisbəti 10-dur. İkinci pilləsinin ötürmə nisbəti 2,5 olarsa, birinci pilləsinin ötürmə nisbəti nə qədər olar?

 4,0

 5

 20

 7,5

 2,0

432 İki pilləli dişli çarx cərgəsinin I-ci pilləsi üç, ikinci pilləsi iki dişli çarxdan ibarətdir. Bu dişli çarxların dişlərinin sayı  $Z_1=17$ ,  $Z_2=18$ ,  $Z_3=34$ ,  $Z_4=20$ , və  $Z_5=60$ -dir. Dişli çarx cərgəsinin ümumi ötürmə nisbəti neçədir?

 16

 35

 40

 51

 6

433 Üç dişli çarxdan ibarət dişli çarx cərgəsində aparıcı və aralıq dişli çarxın dişlərinin sayı uyğun olaraq 18 və 20, ümumi ötürmə nisbəti isə 4,0-dür. Aparılan dişli çarxın dişlərinin sayı nə qədərdir?

- 80
- 19
- 18
- 20
- 72

434 Üç dişli çarxdan ibarət dişli çarx cərgəsində dişlərin sayı uyğun olaraq 20, 32 və 64-dür.Ümumi ötürmə nisbəti neçəyə bərabərdir?

- 3,2
- 12
- 1,6
- 2,0
- 44

435 Dişli çarx hazırlanarkən dişin dibinin kəsilməməsi üçün dişlərin sayı nə qədər olmalıdır?

- $Z > 17$
- $Z < 17$
- $Z < 13$
- $Z > 13$
- $Z = 13$

436 Dişin bütün səthinin evolvent əyrisi ilə olunması üçün dişin sayı nə qədər olmalıdır?

- $Z > 38$
- $Z = 13$
- $Z > 41$
- $Z = 17$
- $Z > 34$

437 Konus dişli çarx ötürməsində dişin yan modulu 4,0 mm, dişli çarxların dişlərinin sayı 20 və 40-dır.Ötürmədə konusluq məsafəsi nə qədər olar?

- 89,4 mm
- 8,94 mm
- 894 mm
- 15,5 mm
- 155 mm

438 Konus dişli çarx ötürməsində dişli çarxların konusluluq bucağı 45 0 olarsa, ötürmə nisbəti neçəyə bərabərdir?

- 1,0
- 5,4
- 45
- 4,5
- 2,0

439 Dişli çarxın dişində 500 kq çevrəvi qüvvə təsir edir. Dişin modulu 5 mm, uzunluğu 50mm və dişin forma əmsalı 0,4 olarsa, dişdə nə qədər əyilmə gərginliyi yaranar?

- 50 kq/sm
- 100 kq/sm
- 500 kq/sm
- 200 kq/sm
- 20 kq/sm

440 Dişli çarx ötürməsində dişin modulu 4 mm, dişlərinin sayının cəmi 60-dir. Mərkəzlərarası məsafə nə qədərdir?

- 56 mm
- 15 mm
- 120 mm
- 240 mm
- 64 mm

441 Dişli çarx ötürməsində dişin modulu 4 mm, çarxların dişlərinin sayı 17 və 34-dür. Mərkəzlər arasındakı məsafə nə qədərdir?

- 68 mm
- 17 mm
- 102 mm
- 51 mm
- 34 mm

442 Dişli çarx ötürməsində çarxların bölgü çevrəsinin diametri 50 və 100 mm-dir. Mərkəzlər arasındakı məsafə nə qədərdir?

- 75 mm
- 25 mm
- 300 mm
- 150 mm
- 50 mm

443 Dişli çarxın dişlərinin sayı 20, modulu 5mm olarsa, xarici çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 110 mm
- 105 mm
- 90 mm
- 100 mm
- 95 mm

444 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafəsi 100mm, ötürmə nisbəti 40 olarsa, aparılan dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 160 mm
- 20 mm
- 320 mm

- 80 mm
- 40 mm

445 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlər arasındakı məsafəsi 100mm, ötürmə nisbəti 4,0 olarsa, aparıcı dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 40 mm
- 10 mm
- 80 mm
- 20 mm
- 70 mm

446 Ötürmədə aparıcı və aparılan dişli çarxlarının dövrlər sayı 150 və 600 döv/dəq olarsa, ötürmə nisbəti nə qədər olar?

- 450
- 9000
- 750
- 4,0
- 0,25

447 Ötürmədə aparıcı və aparılan dişli çarxların dişlərinin sayı 17 və 51 olarsa, ötürmə nisbəti nə qədər olar?

- 0,3
- 35
- 3,0
- 34
- 867

448 Dişli çarxda dişin addımı 15,7 mm, dişlərinin sayı isə 20 olarsa bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 100 mm
- 1,3 mm
- 157 mm
- 314 mm
- 4,3 mm

449 Dişli çarxda dişin addımı 15,7 mm olarsa modulu nə qədər olar?

- 8,0 mm
- 11,0 mm
- 10,7 mm
- 5,0 mm
- 12,7 mm

450 Normal silindrik dişli çarxlarda bölgü çevrəsi üzrə dişlərin qalınlığı nəyə bərabərdir?

- ...
- $0,5 \pi \cdot m$
-

- .....
- $0,8\pi m$
- .....
- $0,2\pi m$
- .....
- $\pi m$
- .....
- $0,25\pi m$

451 Dişli çarxların standart modulu nəyə bərabərdir?

- .....
- $\pi^2 p^2$
- .....
- $\pi^2 \cdot p$
- .....
- $\pi \cdot p$
- .....
- $p/\pi$
- .....
- $\pi/p$

452 Təzyiq bucağının 90-yə tamamlayan bucağa nə bucağı deyilir?

- Profil
- Ötürmə
- Təzyiq
- Faza
- İlişmə

453 Normal silindirik dişli çarxlarda təpə çevrəsinin radiusu nəyə bərabərdir?

- .....
- $0,5m(z + 2)$
- .....
- $0,5m(z - 1,5)$
- .....
- $0,5m(z - 2,5)$
- .....
- $0,5z \cos \alpha_0$
- .....
- $0,5mz$

454 /

$z_1 = 20$ ;  $z_2 = 100$  olan daxili dişli çarx ilişməsində  $u_{12}$  ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

- .....
- $-\frac{1}{5}$
- .....
- 5
- .....

- 4  
 ...  
 - 5  
 ...  
  $\frac{1}{5}$

455 /

$z_1 = 20$ ;  $z_2 = 100$  olan xarici dişli çarx ilişməsində  $u_{12}$  ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

- ...  
  $\frac{1}{5}$   
 .....  
 -  $\frac{1}{5}$   
 ...  
 - 5  
 ..  
 5  
 ..  
 4

456 /

$r = 0,5m(z + 2)$  düsturu ilə xarici dişli normal silindrik çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

- Əsas  
 Başlanğıç  
 Bölgü  
 Dib  
 Təpə

457 /

$r = 0,5m \cdot (z - 2,5)$  düsturu ilə xarici dişli normal silindrik çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

- əsas  
 başlanğıç  
 bölgü  
 dib  
 təpə

458 /

$r = 0,5m \cdot z \cdot \cos \alpha$  düsturu ilə normal silindrik dişli çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

- əsas  
 başlanğıç

- bölgü
- dib
- təpə

459 Normal silindirik dişli çarxlarda əsas çevrənin radiusu nəyə bərabərdir?

- .....
- $0,5m(z + 1,5)$
- $0,5z \cos \alpha_0$
- ..
- $0,5mz$
- ...
- $0,5m(z + 2)$
- .....
- $0,5m(z + 2,5)$

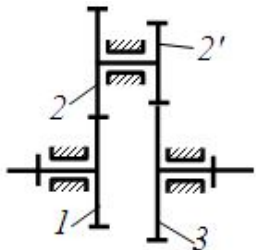
460 Dişli çarxların dişinin addımı nəyə bərabərdir?

- $\pi m$
- .....
- $\pi^2 m^2$
- ...
- $\pi^2 \cdot m$
- .....
- $mz$
- ..
- $\pi m^2$

461 Bənd nəyə deyilir?

- İki cismin hərəkətli birləşməsinə
- Açıq kinematik silsiləyə
- İki mexanizmin birləşməsinə
- cisimlərin hərəkətli birləşməsinə
- Bir detala və ya bir-birilə tərpənməz birləşən bir neçə detala

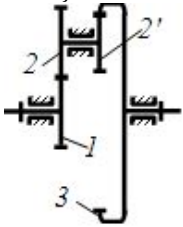
462 Şəkildəki tərpənməz oxlu dişli çarx birləşməsinin u13 ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?  $Z_1=10$ ,  $Z_2=20$ ,  $Z_3=11$ ,  $Z_3=66$



- 8
- 12
- 12
- 10
- 8



463 Şəkiləki tərənməz oxlu dişli çarx birləşməsinin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?  $Z_1=10, Z_2=20, Z_3=11, Z_3=66$



- 8  
 10  
 12  
 -12  
 -8

464 Düzdişli xarici silindrik dişli çarx ilişməsində örtmə əmsalı hansı düsturla hesablanır? ( $ab$  – həqiqi ilişmə xəttinin uzunluğudur)

- ..  

$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$$
 .....  

$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{2\pi m \cdot \cos \alpha}$$
 ....  

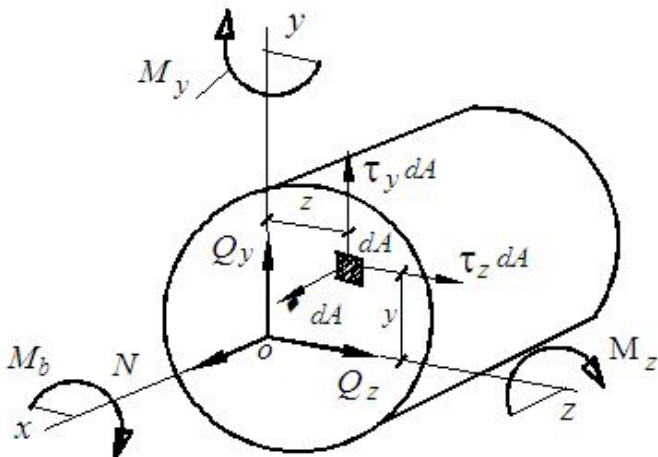
$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$$
 ...  

$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{m \cdot \cos \alpha}$$
 ..  

$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \cos \alpha}$$

465 /

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



- ....

$$Q_Z = \int_A \sigma \, dA, \quad Q_Y = \int_A \tau_Z \, dA$$

$$Q_Z = \int_A \tau_Z \, dA, \quad Q_Y = \int_A \tau_Y \, dA$$

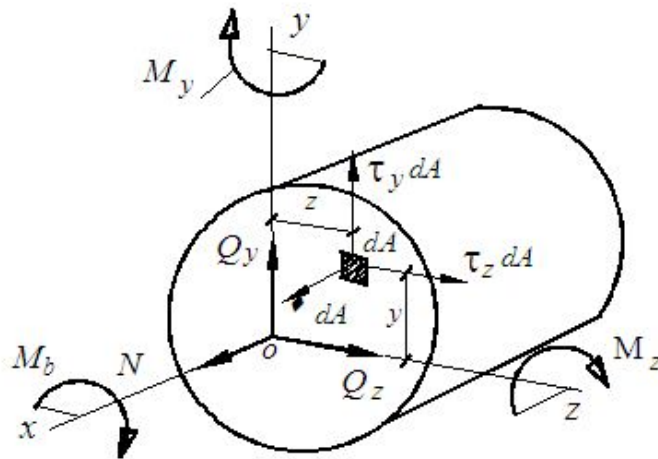
$$Q_Z = \int_A \sigma \, dA, \quad Q_Y = \int_A \tau_Y \, dA$$

$$Q_Z = \int_A \tau_Y \, dA, \quad Q_Y = \int_A \tau_Z \, dA$$

$$Q_Z = \int_A \tau_Z \, dA, \quad Q_Y = \int_A \sigma \, dA$$

466 /

$M_Z$  və  $M_Y$  əyici momentləri brusun baxılan kəsiyində hansı düsturlarla təyin olunur ?




$$M_Z = -\int_A \sigma \, y \, dA, \quad M_Y = \int_A \sigma \, z \, dA$$

$$M_Z = \int_A \sigma \, z \, dA, \quad M_Y = \int_A \sigma \, y \, dA$$

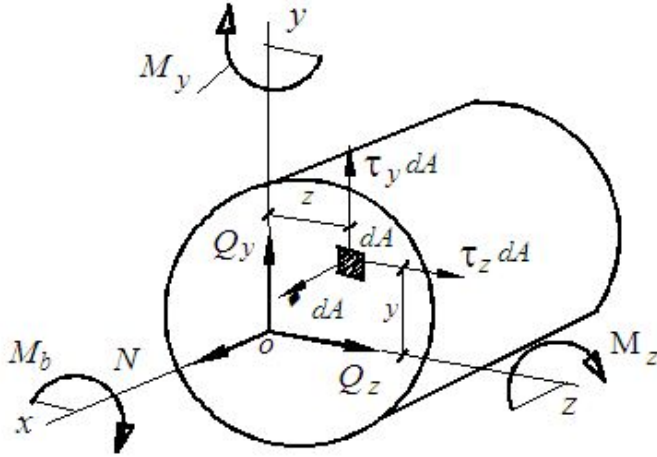
$$M_Z = \int_A \sigma \, dA, \quad M_Y = \int_A \sigma \, y \, dA$$

$$M_Z = -\int_A \sigma \, z \, dA, \quad M_Y = \int_A \sigma \, z \, dA$$

$$M_Z = -\int_A \sigma \, y \, dA, \quad M_Y = \int_A \sigma \, y \, dA$$

467 /

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



- ..
- .....
- ..
- ..
- ..
- ..

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

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

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

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

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

468 Cismin araşdırılan kəsiyindəki P tam gərginlik vektorunun bu kəsik müstəvisinin normalı üzərindəki proyeksiyası ... adlanır

- normal qüvvə
- toxunan qüvvə
- $\sigma$  normal gərginlik
- $\tau$  toxunan gərginlik
- gərginlikli hal

469 Verilən sahədə tam gərginliyin P vektoru (sahənin normalı və bu sahə müstəvisindəki) toplananlarına ayrılır. Bu toplananlar ... adlanır

- normal və toxunan gərginlik
- normal və toxunan qüvvə
- daxili qüvvə amilləri
- nöktədə gərginlikli vəziyyət
- gərginlik tenzoru

$\Delta A$  sahəsində təsir edən  $\Delta P$  daxili qüvvələrin əvəzləyicisinin

$\Delta A$  sahəsinə olan nisbətinin,  $\Delta A$  sıfıra yaxınlaşdıqdakı limiti

$( P = \lim_{\Delta A \rightarrow 0} \frac{\Delta P}{\Delta A} )$  ... vektorunun qiymətini göstərir

- tam gərginliyin
- yerdəyişmə
- orta gərginliyin
- toxunan gərginliyin
- normal gərginliyin

471 Topa qüvvə nəyə deyilir?

- təsiri cismə müəyyən sahə vasitəsilə verilən qüvvəyə
- təsiri cismə səth sahə vasitəsilə verilən qüvvəyə
- təsiri cismə sonsuz kiçik sahə vasitəsilə verilən qüvvəyə
- təsiri cismə sahə vasitəsilə verilən qüvvəyə
- təsiri cismə sonsuz böyük sahə vasitəsilə verilən qüvvəyə

472 Dinamiki yüklərə misal göstərin?

- tərpənməz dövrü yüklər
- təsadüfi yüklər
- hərəkət edən yüklər
- zərbə yükləri
- göstərilən bütün bəndlər daxil olmaqla

473 Tətbiq nöqtəsini, qiymət və istiqamətini ani vaxt ərzində dəyişən yüklərə ... deyilir.

- təsadüfi yüklər
- sabit və periodik dəyişən yüklər
- tərpənməz yüklər
- dinamiki yüklər
- statiki yüklər

474 Başlangıç qiymətini sıfırdan başlayaraq, son qiymətini tədricən alan yüklərə ... deyilir.

- sabit və periodik dəyişən yüklər
- dinamiki yüklər
- tərpənməz yüklər
- statiki yüklər
- hərəkətli yüklər

475 Təsir xarakterindən, tətbiqi və ya dəyişmə sürətindən asılı olaraq qüvvələri ... qüvvələrə ayırmaq olar.

- statiki və tərpənən

- statiki və dinamiki
- sabit və tərpənməz
- sabit və periodik dəyişən
- hərəkətli və hərəkətsiz

476 Yüklərin qiymət və istiqaməti zamandan asılı dəyişdikdə onlara ... , ... yüklər deyilir.

- sabit, əks halda dəyişən
- statiki, əks halda dinamiki
- hərəkətli, əks halda sərbəst
- sabit, əks halda periodik dəyişən
- dəyişən, əks halda sabit

477 Hansı yüklərə müvvəqəti yüklər deyilir?

- qısa bir müddət ərzində konstruksiyaya təsir edən yüklərə
- konstruksiyaya istismar müddətinin başında təsir edən yüklərə
- konstruksiyanın bütün istismar müddətində təsir edən periodik dəyişən yüklərə
- konstruksiyanın istismar müddətində təsir edən dinamiki yüklərə
- konstruksiyanın istismar müddətində təsir edən yüklərə

478 Hansı yüklərə daimi yüklər deyilir?

- konstruksiyanın müəyyən istismar müddətində təsir edən yüklərə
- konstruksiyanın istismar müddətində təsir edən dinamiki yüklərə
- konstruksiyanın istismar müddətində təsir edən yüklərə
- konstruksiyanın bütün istismar müddətində təsir edən periodik dəyişən yüklərə
- konstruksiyanın bütün istismar müddətində təsir edən yüklərə

479 Həcmi qüvvələrə misal göstərin?

- uzun müddətli yüklər, ətalət və maqnit qüvvələri
- intensivliyi dəyişkən, ətalət və maqnit qüvvələri
- zərbə yükləri, ətalət və maqnit qüvvələri
- ağırlıq, ətalət və maqnit qüvvələri
- qısa müddətli yüklər, ağırlıq, ətalət və maqnit qüvvələri

480 ... qüvvələr həcmi qüvvələr adlanır?

- cismin həcmi üzrə bütün hissəciklərinə təsir edən
- təsiri cismə nöqtə vasitəsilə verilən
- təsiri cismə ani toxunma ilə verilən
- təsiri cismə səth və həcm vasitəsilə verilən
- təsiri cismə səth vasitəsilə verilən

481 ... qüvvələr səth qüvvələri adlanır?

- təsiri cismə səth və həcm vasitəsilə verilən
- təsiri cismə nöqtə vasitəsilə verilən
- təsiri cismə səth vasitəsilə verilən
- təsiri cismə həcm vasitəsilə verilən
- təsiri cismə ani toxunma ilə verilən

482 Materiallar müqavimətində öyrənilən cisimlər hansı qruplara ayrılır?

- ferma, çərçivə və tağ
- brus, lövhə, üç oynaqlı tağlar və fermalar
- lövhə, üç oynaqlı tağlar
- brus, ferma, çərçivə və tağ
- brus, lövhə və massiv

483 Hesablama sxemi nəyə deyilir?

- qurğunun qəbul olunmuş sxeminə
- qurğunun deformasiya olunmuş sxeminə
- II dərəcəli amillərin təsirini də nəzərə almaqla hesablama obyektinə
- II dərəcəli amillərin təsirini nəzərdən atmaqla əldə olunan hesablama obyektinin sadələşdirilmiş sxeminə
- hesablama obyektinə

484 Dayanıqlığa hesablama dedikdə nə başa düşülür?

- konstruksiya elementinin istismarı zamanı onun ilkin elastiki müvazinət formasının saxlanılmasının təmin olunması
- konstruksiya elementinin istismarı zamanı düz xətlə müvazinət formasının itirilməsi
- konstruksiya elementinin istismarı zamanı düz xətlə müvazinət formasının əyrixətli müvazinət forması ilə əvəz olunması
- konstruksiya elementinin istismarı zamanı onun ilkin elastiki müvazinət formasının saxlanılmamasının təmin olunması
- konstruksiya elementinin dağılmadan müəyyən yükə davam gətirməsinin təmin olunması

485 Sərtliyə hesablama dedikdə nə başa düşülür?

- konstruksiya elementinin en kəsiklərində yaranan deformasiyaların ən böyük qiymətlərinin nəzərdə tutulan deformasiyalardan kənara çıxmamasının təmin olunması
- konstruksiya elementinin en kəsiklərində yaranan deformasiyaların ən böyük qiymətlərinin nəzərdə tutulan deformasiyalardan böyük olmasının təmin olunması
- konstruksiya elementinin sərtliyinin təmin olunmaması
- konstruksiya elementinin sərtliyinin təmin olunması
- konstruksiya elementinin en kəsiklərində yaranan deformasiyaların çox böyük olmamasının təmin olunması

486 Möhkəmliyə hesablama dedikdə nə başa düşülür?

- müəyyən yüklərə qarşı konstruksiya elementinin sərtliyinin təmin olunması
- müəyyən yüklərə qarşı konstruksiya elementinin dözümlüliyinin təmin olunması
- konstruksiya elementinin dağılmadan müəyyən yükə davam gətirməsinin təmin olunması
- konstruksiya elementinin dayanıqlığını itirmədən müəyyən yükə davam gətirməsinin təmin olunması
- konstruksiya elementinin dağılaraq müəyyən yükə müqavimət göstərməsi

487 Cismənin araşdırılan kəsiyindəki P tam gərginlik vektorunun bu kəsik müstəvisi üzərindəki proyeksiyası ... adlanır

- $\sigma$  normal gərginlik
- gərginlikli hal
- toxunan qüvvə
- normal qüvvə
- $\tau$  toxunan gərginlik

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

- 1
- 5
- 4
- 2
- 6

489 Cismin deformasiyası prosesində onun nöqtəsinin bir vəziyyətdən, ona sonsuz yaxın olan digər vəziyyət alması nəticəsində aldığı yerdəyişmə ... adlanır

- xətti yerdəyişmə
- bucaq yerdəyişməsi
- sürüşmə
- deformasiya vəziyyəti
- deformasiya

490 Yalnız bir daxili qüvvənin iştirakı ilə yaranan deformasiya ... adlanır.

- mürəkkəb müqavimət
- çəp əyilmə
- burulma
- sadə deformasiya
- əyilmə

491 Bir ölçüsü (qalınlığı) digər iki ölçüsünə nisbətən çox kiçik olan və iki müstəvi səthlə hüdüdlənən cisimlər ... adlanır.

- qabıq
- massiv
- brus
- lövhə
- tir

492 Bir ölçüsü (uzunluğu) digər iki ölçüsünə nisbətən çox böyük olan cisimlər ... adlanır.

- brus
- qabıq
- massiv
- lövhə
- tava

493 Müstəvi kəsiklər fərziyyəsinin məğzi nədən ibarətdir ?

- deformasiyaya qədər müstəvi olan en kəsik, deformasiyadan sonra da öz müstəviliyində qalır
- qurğunun materialı izotropdur, yəni onun bütün istiqamətlərdəki xüsusiyyətləri eynidir
- 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 öz müstəvili-yini itirir

494 Cismi təşkil edən hissəciklər arasında boşluqlar yoxdur, yəni cisim öz həcmi boşluqsuz doldurur. Bu ... fərziyyəsi adlanır

- materialın bütöv olması
- deformasiyaların kiçik olması
- Bernuli
- materialın anizotrop olması
- materialın izotrop olması

495 Elastiki bir cisimə kiçik sahə vasitəsilə təsir edən yayılmış yükü , həmin sahənin daxilində ona statik ekvivalent olan topa bir yüklə əvəz etdikdə bu sahədən kəfi qədər dərin qatlardakı nöqtələrdə gərginlik və deformasiyalar demək olarkı dəyişməz qalır. Bu ... prinsipi adlanır.

- Sen-Venan
- qüvvələr təsirinin toplanmasının müstəqilliyi
- minimum iş
- Dalamber
- Bernuli

496 Materiallar müqavimətinin əsas məqsədi ..... yaratmaqdan, onların yardımı ilə konstruksiya elementlərinin tələb olunan ölçülərini , materialını seçməkdən və konstruksiya materiallarının xarici təsirlərə müqavimətini qiymətləndirilməkdən ibarətdir

- sənaye qurğularının hesabat üsullarını
- uçan aparatların möhkəmlilik, etibarlıq modelini, sənaye qurğularının hesabat üsullarını
- konstruksiya elementlərinin möhkəmliyə, sərtliyə və dayanıqlığa hesablanması üsullarını
- uçan aparatların möhkəmlilik, etibarlıq modelini
- prizmatik qabıqların hesabatının əsas prinsiplərini

497 Bərk cismin (konstruksiyanın) xarici təsirlərə qarşı öz ilkin halını (hərəkət və ya müvazinətini) saxlamaq qabiliyyəti ..... adlanır

- dayanıqlıq
- möhkəmlilik
- sərtlik
- dözümlülük
- dayanıqlıq, sərtlik

498 Bərk cismin forma və ölçülərini dəyişərək müqavimət göstərmə qabiliyyəti (deformasiyaya müqavimət qabiliyyəti) ..... adlanır



- sərtlik
- dözümlülük
- dözümlülük, möhkəmlik
- möhkəmlik
- dayanıqlıq

499 Bərk cismin dağılmadan xarici yüklərə müqavimət göstərmə qabiliyyəti (dağılmaya müqavimət qabiliyyəti) ... adlanır

- dözümlülük
- möhkəmlik, sərtlik
- möhkəmlik
- sərtlik
- dayanıqlıq

500 Materiallar müqaviməti konstruksiya elementlərinin, qurğu və maşın hissələrinin ... bəhs edən elimdir.

- möhkəmliyindən, sərtliyindən və dayanıqlığından
- sərtliyindən, möhkəmliyindən və iş şəraitindən
- istismar şəraitindən və ona təsir edən yüklərdən
- möhkəmliyindən, dayanıqlığından və istismar şəraitindən
- dayanıqlığından, dözümlyündən və möhkəmliyindən