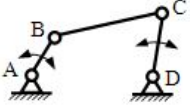


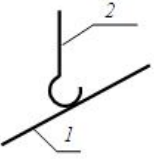
Fənn : 3652y Tətbiqi mexanika-2

1 Как называется данный рычажный механизм?



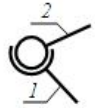
- кулисный
- кривошипно- коромысловый
- двухкривошипный
- кривошипно-ползунный
- двухкоромысловый

2 Условное обозначение какой кинематической пары приведено на схеме?



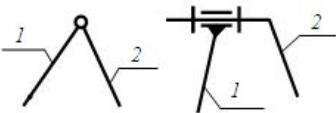
- одноподвижная вращательная
- четырехподвижная цилиндрическая
- двухподвижная цилиндрическая
- трехподвижная сферическая
- одноподвижная поступательная

3 Условное обозначение какой кинематической пары приведено на схеме??



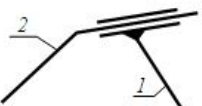
- одноподвижная поступательная
- одноподвижная вращательная
- одноподвижная винтовая
- двухподвижная цилиндрическая
- трехподвижная сферическая

4 Условное обозначение какой кинематической пары приведено на схеме. ?



- одноподвижная вращательная
- двухподвижная цилиндрическая
- трехподвижная сферическая
- одноподвижная винтовая
- одноподвижная поступательная

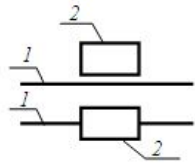
5 Условное обозначение какой кинематической пары приведено на схеме???



11/7/2017

- одноподвижная вращательная
- трехподвижная сферическая
- двухподвижная цилиндрическая
- одноподвижная поступательная
- одноподвижная винтовая

6 Условное обозначение какой кинематической пары приведено на схеме??



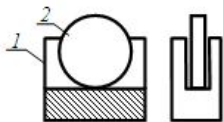
- одноподвижная винтовая
- одноподвижная поступательная
- одноподвижная вращательная
- трехподвижная сферическая
- двухподвижная цилиндрическая

7 Условное обозначение какой кинематической пары приведено на схеме?.



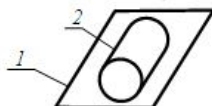
- одноподвижная вращательная
- одноподвижная винтовая
- двухподвижная цилиндрическая
- трехподвижная сферическая
- одноподвижная поступательная

8 Сколько подвижностей имеет данная кинематическая цепь?..



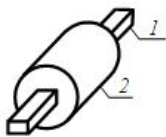
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

9 Сколько подвижностей имеет данная кинематическая цепь??



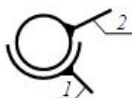
- 2
- 4
- 5
- 3
- 1

10 Сколько подвижностей имеет данная кинематическая цепь?.



- 2
- 5
- 4
- 1
- 3

11 Сколько подвижностей имеет данная кинематическая цепь. ?



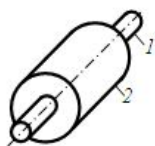
- 1
- 5
- 3
- 4
- 2

12 Сколько подвижностей имеет данная кинематическая цепь???



- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

13 Сколько подвижностей имеет данная кинематическая цепь?..



- 2
- 4
- 5
- 3
- 1

14 Как называется машина, преобразующая размеры, формы и свойства материалов?.

- транспортная машина
- генератор
- информационная машина
- двигатель.
- механическая машина

15 Как называется устройство, выполняющее механические движения для преобразования энергии, материалов и информации с целью замены или облегчения физического и умственного труда человека?

11/7/2017

- кинематическая пара
- машина
- кинематическое соединение
- кинематическая цепь
- механизм

16 Как называется связанная система звеньев, образующих друг с другом кинематические пары?

- механизм
- кинематическое соединение
- кинематическая цепь
- кинематическая пара
- машина

17 Как называется машина, преобразующая механическую энергию в любой другой вид энергии?.

- транспортная машина
- двигатель.
- генератор
- информационная машина
- технологическая машина

18 Как называется подвижное соединение двух соприкасающихся звеньев?

- механизм
- кинематическая пара
- кинематическая цепь
- кинематическое соединение
- машина

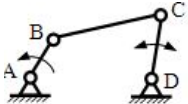
19 Как называется машина, перемещающая материалы??

- информационная машина
- машина
- двигатель
- генератор
- транспортная машина

20 Как называется машина, преобразующая любой вид энергии в механическую?.

- транспортная машина
- генератор.
- генератор
- информационная машина
- технологическая машина

21 Как называется данный рычажный механизм?



- кривошипно-коромысловый
- двухкоромысловый
- кривошипно-ползунный
- кулисный
- двухкривошипный

22 Как называется звено рычажного механизма, которое может совершать полный оборот вокруг стойки?

- кривошип
- ползун
- шатун
- кулиса
- коромысло

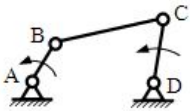
23 Как называется система тел, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких твердых тел в требуемое движение других твердых тел?..

- механизм
- кинематическая пара
- кинематическая цепь
- кинематическое соединение
- машина

24 Как называется подвижная направляющая ползуна рычажного механизма?

- кривошип
- ползун
- шатун
- кулиса
- коромысло

25 Как называется данный рычажный механизм?



- кривошипно- коромысловый
- двухкоромысловый
- кривошипно-ползунный
- кулисный
- двухкривошипный

26 Как называется данный рычажный механизм?



- кривошипно- коромысловый
- двухкоромысловый
- кривошипно-ползунный
- кулисный
- двухкривошипный

27 Как называется звено, совершающее движение, для выполнения которого предназначается механизм?

- выходное звено
- начальное звено
- входное звено
- ведущее звено
- ведомое звено

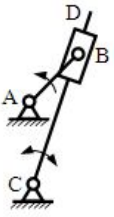
28 Как называется звено, которому сообщается движение, преобразуемое механизмом в требуемое движение других звеньев?

- выходное звено
- начальное звено

11/7/2017

- входное звено
- ведущее звено
- ведомое звено

29 Как называется данный рычажный механизм?



- кривошипно- коромысловый
- двухкоромысловый
- кривошипно-ползунный
- кулисный
- двухкривошипный

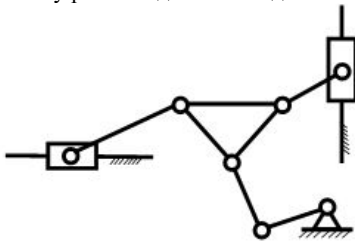
30 Как называется звено рычажного механизма, которое может совершать только неполный оборот вокруг стойки?

- кривошип
- ползун
- шатун
- кулиса
- коромысло

31 Как называется звено рычажного механизма, образующее поступательную кинематическую пару со стойкой?

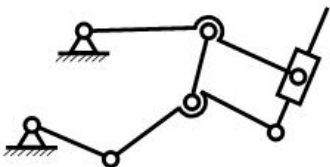
- кривошип
- шатун
- кулиса
- ползун
- коромысло

32 Чему равна подвижность данного плоского механизма??



- 2
- 4
- 0
- 3
- 1

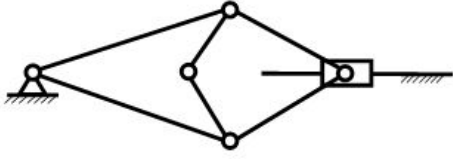
33 Чему равна подвижность данного плоского механизма. ?



11/7/2017

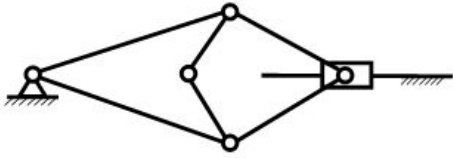
- 2
- 4
- 0
- 1
- 3

34 Чему равна подвижность данного плоского механизма. ?



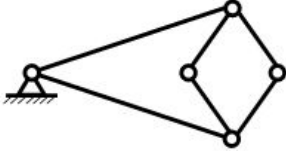
- 1
- 3
- 2
- 0
- 1

35 Чему равна подвижность данного плоского механизма. ?



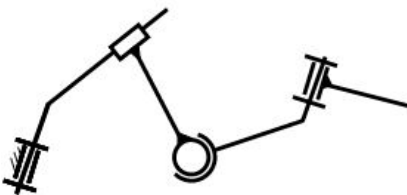
- 1
- 0
- 3
- 2
- 1
- 1

36 Чему равна подвижность данного плоского механизма. ?



- 1
- 0
- 4
- 3
- 2

37 Чему равна подвижность данного механизма???

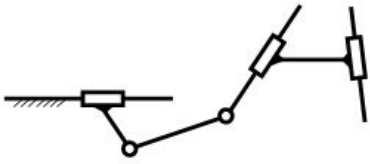


- 4
- 6
- 2

11/7/2017

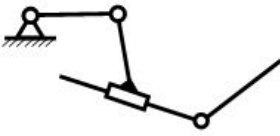
- 1
- 5

38 Чему равна подвижность данного плоского механизма??



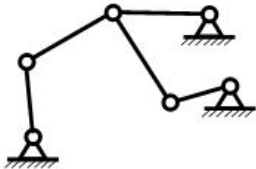
- 2
- 2
- 5
- 7
- 0

39 Чему равна подвижность данного плоского механизма???



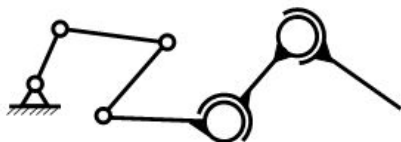
- 1
- 3
- 2
- 1
- 4

40 Чему равна подвижность данного плоского механизма??



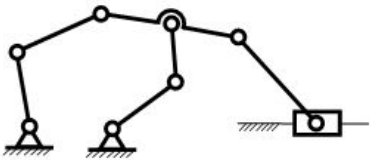
- 2
- 1
- 2
- 1
- 0

41 Чему равна подвижность данного манипулятора??



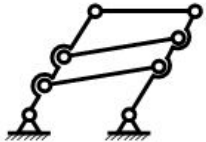
- 10
- 11
- 7
- 8
- 9

42 Сколько подвижностей имеет данный плоский механизм???



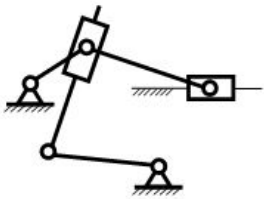
- 1
- 1
- 0
- 3
- 2

43 Сколько подвижностей имеет данная плоская система?..



- 2
- 2
- 1
- 0
- 1

44 Чему равно число одноподвижных кинематических пар в данном плоском механизме. ?



- 9
- 10
- 6
- 7
- 8

45 Какая из формул является формулой Чебышева?

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

46 Какая из формул является формулой Сомова-Мальшева?

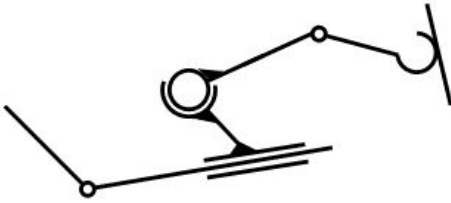
- $w = 3n - 2p_1 - p_2;$
- $w = 3n - 2p_2 - p_1;$
- $w = 3n - 2p_2 - p_1;$

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

..
 $w = 3n + 2p_1 + p_2.$

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

47 Чему равна подвижность данной пространственной цепи??



10

18

17

14

11

48 Какой формулой определяется подвижность пространственных кинематических цепей?

.

$$6m - 5p_1 - 4p_2 - 3p_3 - 2p_4 - p_5;$$

..

$$6m - 5p_5 - 4p_4 - 3p_3 - 2p_2 - p_1;$$

..

$$3m + 2p_1 + p_2.$$

..

$$3m - 2p_2 - p_1;$$

.

$$3m - 2p_1 - p_2;$$

49 Какой формулой определяется подвижность плоских кинематических цепей?

.

$$6m - 5p_1 - 4p_2 - 3p_3 - 2p_4 - p_5;$$

..

$$3m + 2p_1 + p_2.$$

..

$$3m - 2p_2 - p_1;$$

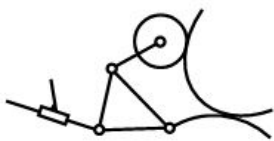
.

$$3m - 2p_1 - p_2;$$

..

$$6m - 5p_5 - 4p_4 - 3p_3 - 2p_2 - p_1;$$

50 Чему равно подвижность данной плоской кинематической цепи???



5

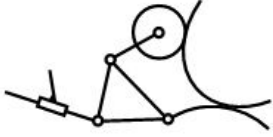
9

7

2

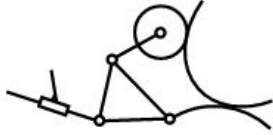
6

51 Чему равно число кинематических пар высшего класса в данной плоской кинематической цепи?.



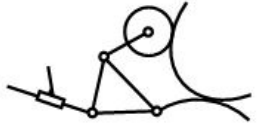
- 5
 9
 7
 2
 6

52 Чему равно число кинематических пар низшего класса в данной плоской кинематической цепи?..



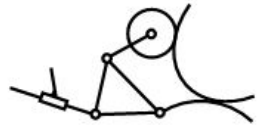
- 5
 9
 7
 2
 6

53 Чему равно число кинематических пар в данной плоской кинематической цепи??



- 7
 9
 5
 6
 2



54 Чему равно число подвижных звеньев в данной плоской кинематической цепи??






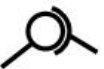

- 7
 9
 5
 6
 2

55 Какая из кинематических пар является пятиподвижной?

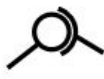


- .

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

56 Какая из кинематических пар является четырехподвижной?

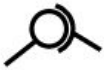
- .. 
- .. 
- .. 
- .. 
- .. 

57 Какая из кинематических пар является трехподвижной?

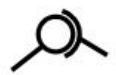
- .. 
- .. 
- .. 



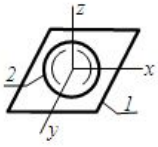
58 Какая из кинематических пар является двухподвижной?



59 Какая из кинематических пар является одноподвижной?

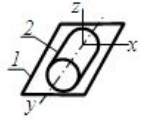


60 Какие относительные движения звеньев ограничены в данной кинематической паре?.



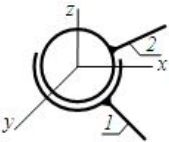
- поступательные вдоль x , y и z
- поступательное вдоль z .
- поступательное вдоль y
- вращательные вокруг x и y
- поступательное вдоль z , вращательное вокруг x

61 Какие относительные движения звеньев ограничены в данной кинематической паре???



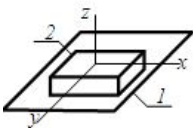
- поступательные вдоль x , y и z
- поступательное вдоль z , вращательное вокруг x
- вращательные вокруг x и y
- поступательное вдоль z ; вращательное вокруг y .
- поступательное вдоль y

62 Какие относительные движения звеньев ограничены в данной кинематической паре?..



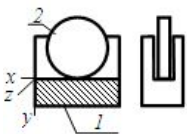
- поступательные вдоль x , y и z
- поступательное вдоль z , вращательное вокруг z
- поступательное вдоль y , вращательное вокруг y
- вращательные вокруг x и y
- поступательное вдоль z , вращательное вокруг x

63 Какие относительные движения звеньев ограничены в данной кинематической паре?.



- поступательные вдоль x и y ; вращательные вокруг x и y
- поступательные вдоль x , вращательные вокруг y и z .
- поступательное вдоль z , вращательные вокруг x и y
- поступательные вдоль y и z ; вращательные вокруг x и y
- поступательные вдоль x и y ; вращательные вокруг x , y , z

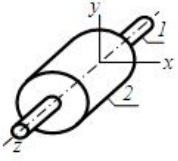
64 Какие относительные движения звеньев ограничены в данной кинематической паре??



- поступательные вдоль x , y ; вращательные вокруг x , y .
- поступательные вдоль y , z ; вращательные вокруг x , y
- поступательные вдоль x , y ; вращательные вокруг x , y , z

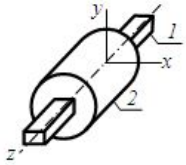
- поступательные вдоль x , y и z
- поступательное вдоль z ; вращательные вокруг x , y

65 Какие относительные движения звеньев ограничены в данной кинематической паре??



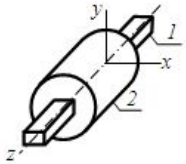
- поступательное вдоль z , вращательные вокруг x , y
- поступательные вдоль x , y ; вращательные вокруг x , y
- поступательные вдоль y , z ; вращательное вокруг y
- поступательные вдоль x , y и z
- поступательные вдоль x , y ; вращательные вокруг x , y , z

66 Какие относительные движения звеньев ограничены в данной кинематической паре???



- поступательные вдоль y , z ; вращательные вокруг x , y
- поступательные вдоль x , y и z
- поступательные вдоль x , y ; вращательные вокруг x , y , z
- поступательные вдоль x , z ; вращательные вокруг x , y
- поступательное вдоль z , вращательные вокруг x , y

67 Какие относительные движения звеньев возможны в данной кинематической паре?.



- поступательное вдоль x , вращательное вокруг z
- поступательное вдоль оси z
- поступательные вдоль осей x и y
- поступательное вдоль z , вращательное вокруг z
- поступательные вдоль осей x и z

68 Чему равно число условий связи в четырехподвижной кинематической паре?..

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

69 Чему равно число условий связи в двухподвижной кинематической паре??

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

70 Чему равно число условий связи в пятиподвижной кинематической паре?.

- 5
 1
 2
 3
 4

71 Чему равно число условий связи в трехподвижной кинематической паре. ?

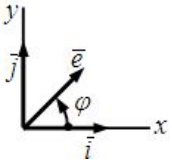
- 4
 5
 1
 2
 3

72 Чему равно число условий связи в одноподвижной кинематической паре

- 4
 5
 1
 2
 3

73 ..

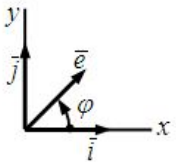
Чему равно скалярное произведение $\bar{e} \cdot \bar{e}'$ двух единичных векторов?..



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

74 ..

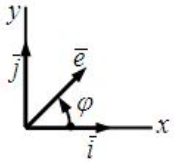
Чему равно скалярное произведение $\bar{e}'' \cdot \bar{j}$ двух единичных векторов?



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

75 ..

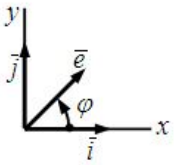
Чему равно скалярное произведение $\vec{e}'' \cdot \vec{i}$ двух единичных векторов?



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

76 ..

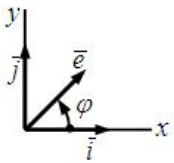
Чему равно скалярное произведение $\vec{j} \cdot \vec{e}$ двух единичных векторов. ?



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

77 ,

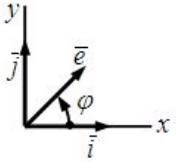
Чему равно скалярное произведение $\vec{e} \cdot \vec{e}''$ двух единичных векторов?.



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

78 ..

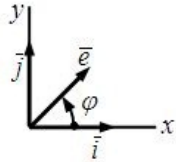
Чему равно скалярное произведение $\vec{i} \cdot \vec{j}$ двух единичных векторов?..



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

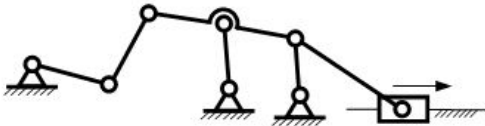
79.

Чему равно скалярное произведение $\vec{i} \cdot \vec{e}$ двух единичных векторов?



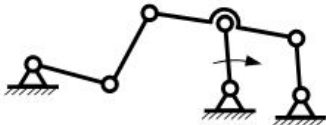
- 1
- ..
- $\sin \varphi$
- 0
- .
- $\cos \varphi$
- 1

80 Какому классу относится данный плоский механизм??



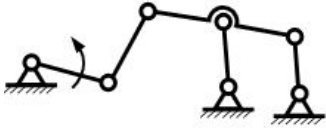
- 1
- 2
- 1
- 3
- 0

81 Какому классу относится данный плоский механизм. ?



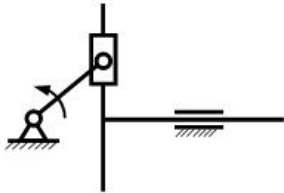
- 0
- 1
- 4
- 3
- 2

82 Какому классу относится данный плоский механизм. ?



- 5
- 2
- 4
- 3
- 1

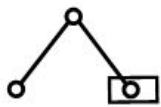
83 Какому классу относится данный плоский механизм?..



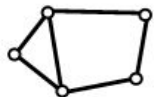
- 2
- 1
- 5
- 4
- 3

84 Какая из этих кинематических цепей является группой Ассура?

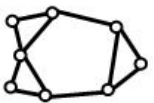
- ..



- ,



- ,,



- ..

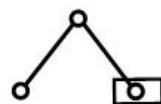


- .

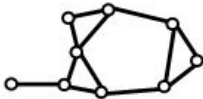
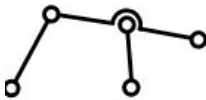
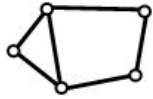


85 Какая из этих кинематических цепей является группой Ассура?

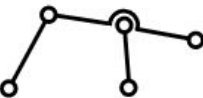
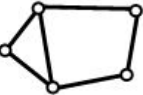
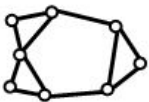
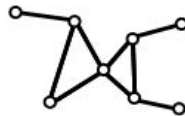
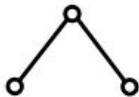
- ..



- ,,

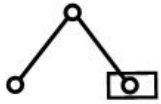


86 Какая из этих кинематических цепей является группой Ассура?

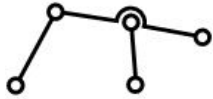


87 Какая из этих кинематических цепей является группой Ассура?

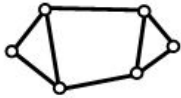




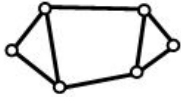
„



„

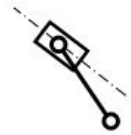


„

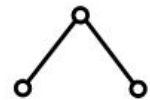


88 Какая из этих кинематических цепей является группой Асура 5-го класса?

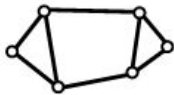
„



„



„



„

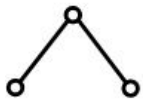


„

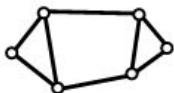


89 Какая из этих кинематических цепей является группой Асура 4-го класса?

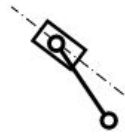
„



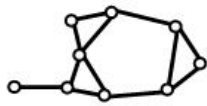
„



„



..

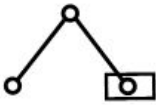


..

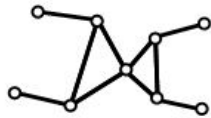


90 Какая из этих кинематических цепей является группой Ассура?

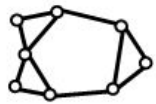
..



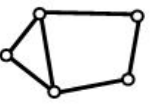
..



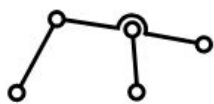
..



..

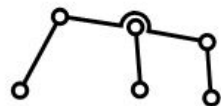


..

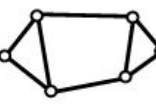


91 Какая из этих кинематических цепей является группой Ассура 3-го класса?

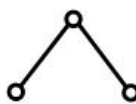
..



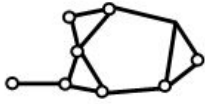
..



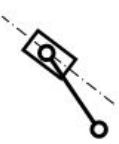
..



..

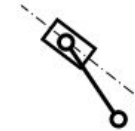


..

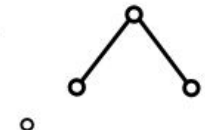


92. Какая из этих кинематических цепей является группой Ассур 2-го класса 2-го порядка 1-го вида?

..



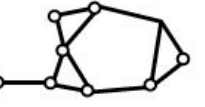
..



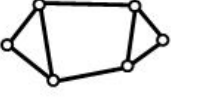
..



..



..



93. Какая из этих групп Ассур второго класса является 3-м видом?

..



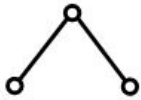
..



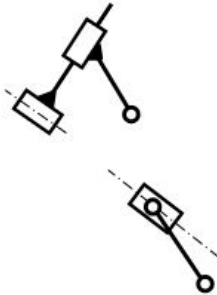
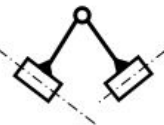
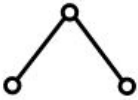
..



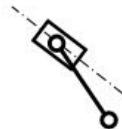
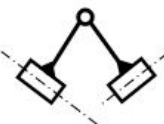
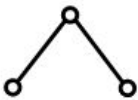
..

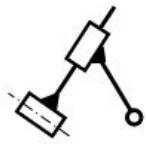


94 Какая из этих групп Асура второго класса является 2-ым видом?



95 Какая из этих групп Асура второго класса является 1-ым видом?



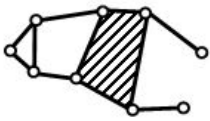


96 Что за группа Ассуря приведена на схеме?



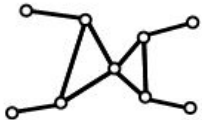
- трехповодковая 3-го класса
- двухповодковая 4-го класса
- трехповодковая 4-го класса
- трехповодковая 5-го класса
- четырехповодковая 3-го класса

97 Что за группа Ассуря приведена на схеме?



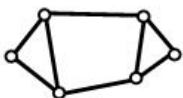
- трехповодковая 3-го класса
- двухповодковая 4-го класса
- трехповодковая 4-го класса
- трехповодковая 5-го класса
- четырехповодковая 3-го класса

98 Что за группа Ассуря приведена на схеме???



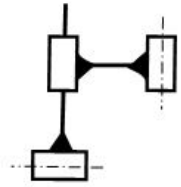
- четырехповодковая 4-го класса
- трехповодковая 5-го класса
- трехповодковая 3-го класса
- четырехповодковая 3-го класса
- трехповодковая 4-го класса

99 Какая группа Ассуря приваедена на схеме?



- трехповодковая 3-го класса
- трехповодковая 5-го класса
- трехповодковая 4-го класса
- двухповодковая 4-го класса
- четырехповодковая 3-го класса

100 Какая группа Ассуря приваедена на схеме???



- 2-го класса 1-го вида
- 2-го класса 4-го вида
- не является группой Асура
- 2-го класса 3-го вида
- 2-го класса 2-го вида

101 ...

Чему равно число условий связи q_i плоского механизма если его подвижность $w=1$, число подвижных звеньев $n=5$, одноподвижных кинематических пар $p_1=8$ и двухподвижных пар $p_2=0$. ?

- 3
- 4
- 0
- 1
- 2

102 ..

Чему равно число условий связи q_i плоского механизма если его подвижность $w=1$, число подвижных звеньев $n=3$, одноподвижных кинематических пар $p_1=4$ и двухподвижных пар $p_2=0$. ?

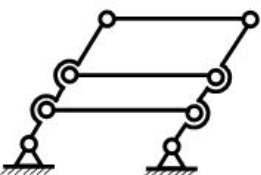
- 1
- 3
- 4
- 2
- 0

103 .

Чему равно число условий связи q_i плоского механизма если его подвижность $w=1$, число подвижных звеньев $n=4$, одноподвижных кинематических пар $p_1=6$ и двухподвижных пар $p_2=0$. ?..

- 3
- 4
- 0
- 1
- 2

104 Сколько избыточных связей имеет данный плоский механизм???



- 2
- 2

11/7/2017

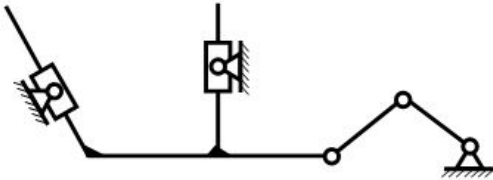
- 1
- 0
- 1

105 Сколько избыточных подвижностей имеет данный плоский механизм??



- 2
- 2
- 1
- 0
- 1

106 Чему равна подвижность данного плоского механизма?..



- 3
- 1
- 2
- 4
- 0

107 Какой метод относится к оптимизации синтеза?

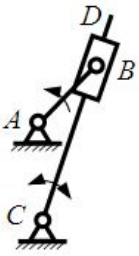
- случайный и комбинированный поиск, наилучшее приближение
- интерполяция, квадратическое приближение, наилучшее приближение
- случайный, направленный, комбинированный поиски
- случайный и направленный поиск, интерполяция
- случайный и комбинированный поиск, квадратическое приближение

108 Как называют угол между передаваемой силой и скоростью точки ее приложения?

- угол зацепления
- Угол давления
- угол передачи
- угол перекрытия
- фазовый угол

109 ,

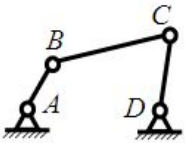
В каком механизме кулиса CD совершает вращательное движение? (Размеры в метрах).



- $l_{AB} = 0,05; l_{AC} = 0,15; l_{CD} = 0,25$
- $l_{AB} = 0,20; l_{AC} = 0,25; l_{CD} = 0,50$
- $l_{AB} = 0,20; l_{AC} = 0,35; l_{CD} = 0,60$
- $l_{AB} = 0,10; l_{AC} = 0,20; l_{CD} = 0,40$
- $l_{AB} = 0,25; l_{AC} = 0,20; l_{CD} = 0,50$

110.

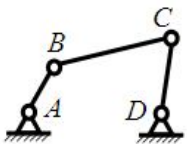
Какой из четырехзвенных шарнирных механизмов является двухкоромысловым? (Размеры в метрах).



- $l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,35; l_{CD} = 0,20; l_{AD} = 0,30$
- $l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,35; l_{CD} = 0,20; l_{AD} = 0,30$
- $l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,20; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,25$
- $l_{AB} = 0,15; l_{BC} = 0,20; l_{CD} = 0,40; l_{AD} = 0,25$
- $l_{AB} = 0,15; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,25$

111.

Какой из четырехзвенных шарнирных механизмов является двухкоромысловым? (Размеры в метрах).

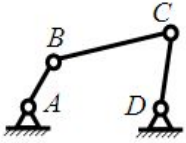


- $l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,20; l_{CD} = 0,25; l_{AD} = 0,30;$
- $l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,10; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,25;$
- $l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,10;$
- $l_{AB} = 0,15; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,35;$
- $l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,20; l_{CD} = 0,25; l_{AD} = 0,10;$

$$l_{AB} = 0,20; \quad l_{BC} = 0,30; \quad l_{CD} = 0,20; \quad l_{AD} = 0,10.$$

112.

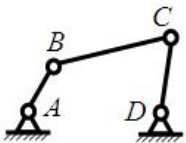
Какой из четырехзвенных шарнирных механизмов является двухкривошипным? (Размеры в метрах).



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

113.

Какой из четырехзвенных шарнирных механизмов является кривошипно-коромысловым? (Размеры в метрах).



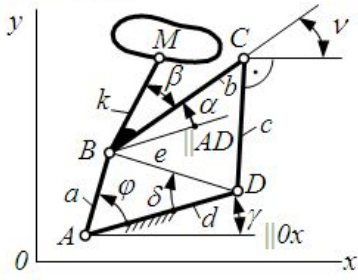
- .. $l_{AB} = 0,05; \quad l_{BC} = 0,20; \quad l_{CD} = 0,30; \quad l_{AD} = 0,25;$
- .. $l_{AB} = 0,10; \quad l_{BC} = 0,15; \quad l_{CD} = 0,15; \quad l_{AD} = 0,25.$
- .. $l_{AB} = 0,20; \quad l_{BC} = 0,25; \quad l_{CD} = 0,30; \quad l_{AD} = 0,10;$
- .. $l_{AB} = 0,05; \quad l_{BC} = 0,10; \quad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

114 Какое условие является основным при кинематическом синтезе рычажных механизмов???

- ограничение длин звеньев
- существование кривошипа
- ограничения угла давления
- движение точки по заданной траектории
- обеспечение минимального габарита

115.

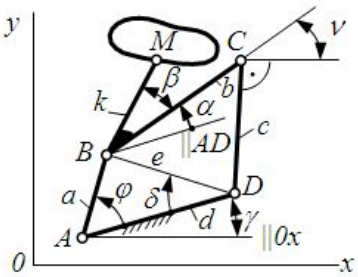
Какой параметр четырехзвенного шарнирного механизма является параметром синтеза?



- ..
- v
- ..
- e
- ..
- δ
- ..
- φ
- ..
- β

116 .,

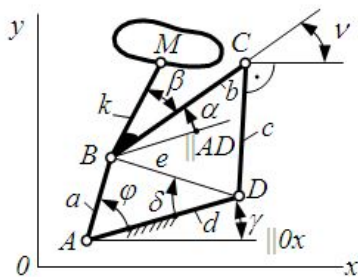
Какой параметр четырехзвенного шарнирного механизма является параметром синтеза?



- ..
- e
- ..
- φ
- ..
- k
- ..
- v
- ..
- δ

117 .

Какой параметр четырехзвенного шарнирного механизма является параметром синтеза?

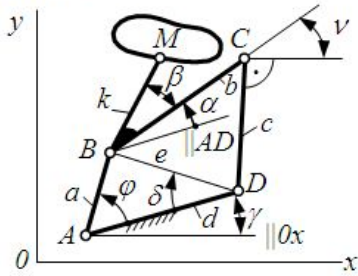


- ..
- d
- ..
- ..

11/7/2017

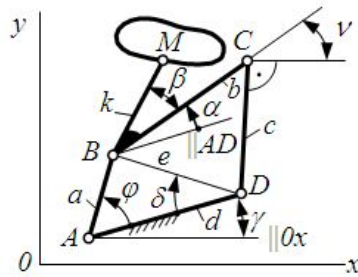
- v
- e
- δ
- φ

118. Какой параметр четырехзвенного шарнирного механизма является параметром синтеза?



- e
- v
- φ
- δ
- c

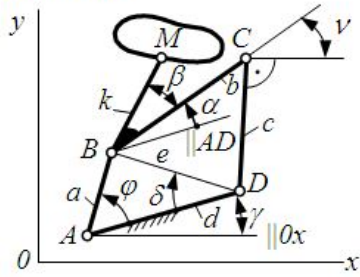
119. Какой параметр четырехзвенного шарнирного механизма является параметром синтеза?



- e
- v
- b
- δ
- φ

120.

Какой параметр четырехзвенного шарнирного механизма является параметром синтеза?



- „ e
- „ v
- „ a
- „ phi
- „ delta

121 .

Какой переход характеризует данная матрица

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & a_1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} ?$$

- поступательное вдоль y
- поступательное вдоль y , вращательное вокруг y
- поступательное вдоль z , вращательное вокруг z
- поступательное вдоль z
- Поступательное вдоль x

122 .

Какой переход характеризует данная матрица

$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{mn} & 0 & \sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 1 & 0 & a_2 \\ -\sin \varphi_{mn} & 0 & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} ?$$

- поступательное вдоль y , вращательное вокруг y
- поступательное вдоль z , вращательное вокруг z
- поступательное вдоль x
- поступательное вдоль y
- поступательное вдоль z

123 .

Какой переход характеризует данная матрица

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & a_2 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} ?$$

11/7/2017

- поступательное вдоль x
- поступательное вдоль z, вращательное вокруг z
- поступательное вдоль y, вращательное вокруг y
- поступательное вдоль z
- поступательное вдоль y

124 .,

Какой переход характеризует данная матрица

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & a_3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} ?$$

- поступательное вдоль x
- Поступательное вдоль z
- поступательное вдоль z, вращательное вокруг z.
- поступательное вдоль y, вращательное вокруг y
- поступательное вдоль y

125 .

Какой переход характеризует данная матрица

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & a_1 \\ 0 & \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} ?$$

- поступательное по оси x и вращательное вокруг оси x
- поступательное по оси z и вращательное вокруг оси
- вращение вокруг оси y
- вращение вокруг оси x
- вращение вокруг оси z

126 .,

Какой переход характеризует данная матрица

$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} ?$$

- вращение вокруг оси x
- поступательное по оси x и вращательное вокруг оси y
- поступательное по оси x и вращательное вокруг оси x
- вращение вокруг оси z
- вращение вокруг оси y

127 .

Какой переход характеризует данная матрица

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} ?$$

- вращение вокруг оси z

11/7/2017

- поступательное по оси x и вращательное вокруг оси x
- поступательное по оси z и вращательное вокруг оси y
- вращение вокруг оси y
- вращение вокруг оси x

128 ,,

Какой переход характеризует данная матрица

$$\begin{pmatrix} \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & a_3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} ?$$

- поступательное по оси z и вращательное вокруг оси z
- поступательное по оси x и вращательное вокруг оси x
- вращение вокруг оси x
- вращение вокруг оси y
- вращение вокруг оси z

129 ,,

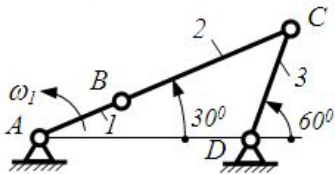
Какой переход характеризует данная матрица

$$\begin{pmatrix} \cos \varphi_{mn} & 0 & \sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ -\sin \varphi_{mn} & 0 & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} ?$$

- поступательное по оси x и вращательное вокруг оси x
- вращение вокруг оси z
- вращение вокруг оси x
- поступательное по оси z и вращательное вокруг оси z
- вращение вокруг оси y

130 ,,

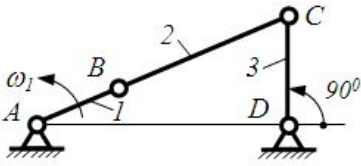
Чему равно нормальное ускорение a_{CB}^n в данном крайнем положении шарнирного четырехзвенного механизма, если $l_{AB}=0,1\text{м}$, $l_{BC}=0,5\text{м}$ $\omega_1 = 10(1/\text{с}) = \text{const}$?



- $24\sqrt{3} \text{ м/с}^2$
- 0
- 2 м/с^2
- 6 м/с^2
- $12\sqrt{3} \text{ м/с}^2$

131 ..

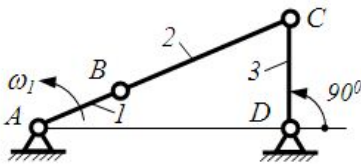
Чему равно полное ускорение a_C точки C в данном крайнем положении шарнирного четырехзвенного механизма, если $l_{AB}=0,3\text{ м}$, $l_{BC}=0,7\text{ м}$, $l_{CD}=0,6\text{ м}$, $l_{AD}=0,8\text{ м}$ и $\omega_1 = 7(1/\text{с}) = \text{const}$?



- 6,3 м/с²
- 15,75 м/с²
- 43,75 м/с²
- 26,25 м/с²
- 22,5 м/с²

132 ...

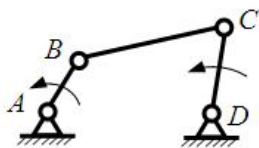
Чему равно касательное ускорение a_{CD}^t в данном крайнем положении шарнирного четырехзвенного механизма, если $l_{AB}=0,3\text{ м}$, $l_{BC}=0,7\text{ м}$, $l_{CD}=0,6\text{ м}$, $l_{AD}=0,8\text{ м}$ и $\omega_1 = 10(1/\text{с}) = \text{const}$?



- 6,3 м/с²
- 43,75 м/с²
- 26,25 м/с²
- 22,5 м/с²
- 15,75 м/с²

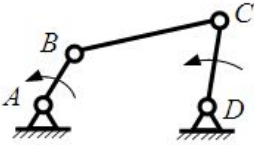
133 ...

Чему равна скорость v_{CB} если $l_{BC}=0,2\text{ м}$ и $a_{CB}^n = 7,2\text{ м/с}^2$?..



- 6 м/с
- 0,2 м/с
- 2,4 м/с
- 1,2 м/с
- 7,2 м/с

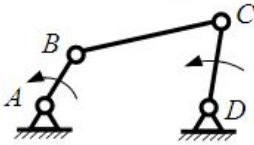
Чему равно нормальное ускорение a_{CB}^n если $v_{CB} = 2 \text{ м/с}$ $l_{BC} = 0,5 \text{ м}$?



- ..
- $2,0 \text{ м/с}^2$
- ..
- $0,6 \text{ м/с}^2$
- ..
- 8 м/с^2
- ..
- $0,4 \text{ м/с}^2$
- ..
- $0,5 \text{ м/с}^2$

135 .

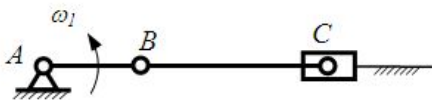
Какое векторное уравнение составлено верно?



- ..
- $\vec{a}_B = \vec{a}_C + \vec{a}_{CB}^n + \vec{a}_{CB}^r$;
- ..
- $\vec{a}_C = \vec{a}_D + \vec{a}_{DC}^n + \vec{a}_{DC}^r$;
- ..
- $\vec{a}_B = \vec{a}_A + \vec{a}_{AB}^n + \vec{a}_{AB}^r$;
- ..
- $\vec{a}_C = \vec{a}_B + \vec{a}_{BC}^n + \vec{a}_{BC}^r$.
- ..
- $\vec{a}_C = \vec{a}_B + \vec{a}_{CB}^n + \vec{a}_{CB}^r$;

136 .

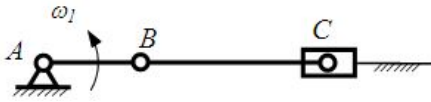
Чему равно угловое ускорение ε_2 звена BC в данном крайнем положении кривошипно-ползунного механизма, если $l_{AB} = 0,1 \text{ м}$, $l_{BC} = 0,4 \text{ м}$ и $\omega_1 = 10(1/\text{с}) = \text{const}$?



- 0
- ..
- $12,5(1/\text{с}^2)$.
- ..
- $7,5(1/\text{с}^2)$;
- ..
- $2,5(1/\text{с}^2)$;
- ..
- $2(1/\text{с}^2)$;

137 .

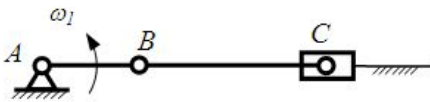
Чему равно ускорение a_C точки C в данном крайнем положении кривошипно-ползунного механизма, если $l_{AB}=0,1\text{м}$, $l_{BC}=0,4\text{м}$ и $\omega_1 = 10(1/\text{с}) = \text{const}$?



- 2 м/с^2
- 0
- $12,5 \text{ м/с}^2$
- $7,5 \text{ м/с}^2$
- $2,5 \text{ м/с}^2$

138 ..

Чему равно касательное ускорение a_{CB}^{τ} в данном крайнем положении кривошипно-ползунного механизма, если $l_{AB}=0,1\text{м}$, $l_{BC}=0,4\text{м}$ и $\omega_1 = 10(1/\text{с}) = \text{const}$?



- 0
- 2 м/с^2 ;
- $12,5 \text{ м/с}^2$.
- $7,5 \text{ м/с}^2$;
- $2,5 \text{ м/с}^2$;

139 .

Чему равно нормальное ускорение a_{CB}^n в данном крайнем положении кривошипно-ползунного механизма, если $l_{AB}=0,1\text{м}$, $l_{BC}=0,4\text{м}$ и $\omega_1 = 10(1/\text{с}) = \text{const}$?

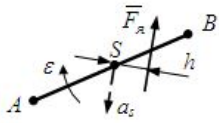


- 0
- $12,5 \text{ м/с}^2$.
- $7,5 \text{ м/с}^2$;
- $2,5 \text{ м/с}^2$;

$$2 \text{ м/с}^2 ;$$

140 .,

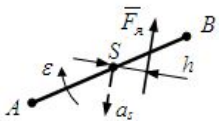
Чему равно угловое ускорение ε при плоско-параллельном движении цилиндрического звена длиной $l_{AB} = 0,6 \text{ м}$, если ускорение центра масс $a_s = 15 \text{ м/с}^2$ и расстояние $h = 0,06 \text{ м}$??



- .
- 32 ($1/\text{с}^2$)
- ..
- 30 ($1/\text{с}^2$)
- " 24 ($1/\text{с}^2$)
- ,
- 26 ($1/\text{с}^2$)
- ..
- 20 ($1/\text{с}^2$)

141 ...

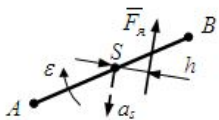
Чему равно ускорение a_s центра масс расстояние при плоско-параллельном движении цилиндрического звена длиной $l_{AB} = 0,6 \text{ м}$, если ее угловое ускорение $\varepsilon = 24 \text{ (1/с}^2)$ и расстояние $h = 0,03 \text{ м}$??



- .
- 32 м/с^2 ;
- ..
- 20 м/с^2 .
- " 24 м/с^2 ;
- ,
- 26 м/с^2 ;
- ..
- 30 м/с^2 ;

142 ,..

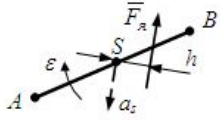
Чему равно расстояние h при плоско-параллельном движении цилиндрического звена длиной $l_{AB} = 0,5 \text{ м}$, если ее угловое ускорение $\varepsilon = 24 \text{ (1/с}^2)$ и ускорение центра масс $a_s = 10 \text{ м/с}^2$?.



- 0,025 м
- 0,03 м
- 0,04 м
- 0,08 м
- 0,05 м

143 ,....

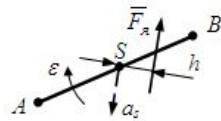
Чему равна длина звена l_{AB} плоско-параллельно двущегося цилиндрического звена если ее угловое ускорение $\varepsilon = 24 \text{ (1/c}^2\text{)}$, ускорение центра масс $a_z = 10 \text{ i /n}^2$ и расстояние $h = 0,05 \text{ м}$?



- 1,5 м
- 0,22 м
- 0,25 м
- 0,5 м
- 1,0 м

144

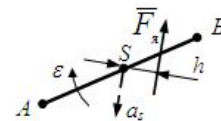
Чему равен главный момент M_u сил инерций, действующих на плоско-параллельно двущегося цилиндрического звена если ее масса $m = 0,6 \text{ кг}$, ускорение центра масс $a_z = 10 \text{ i /n}^2$ и расстояние $h = 0,05 \text{ м}$?



- ..
- 0,8 N·i
- ..
- 0,3 N·i
- ..
- 0,4 N·i
- ..
- 0,5 N·i
- ..
- 0,6 N·i

145 ..

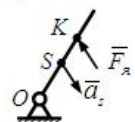
На каком расстоянии h от центра масс S плоско-параллельно двущегося цилиндрического звена проходит результирующей главный вектор сил инерций \bar{F}_u если длина звена $l_{AB} = 0,6 \text{ м}$, масса $m = 0,4 \text{ кг}$, угловое ускорение $\varepsilon = 20 \text{ (1/c}^2\text{)}$ и ускорение центра масс $a_z = 6 \text{ i /n}^2$?..



- 0,05 м
- 0,1 м
- 0,12 м
- 0,16 м
- 0,2 м

146 ..

По какой формуле определяется положение центра качения K неравномерно вращающегося звена, к которому приложена результирующая сила инерции \bar{F}_u ?



- ..

r

$$l_{ok} = l_{os} + \frac{v_s}{m \cdot l_{os}}$$

 ..

$$l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{l_{os}^2}$$

 ..

$$l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{m}$$

 ..

$$l_{ok} = l_{os} - \frac{J_s}{m \cdot l_{os}}$$

 ..

$$l_{ok} = l_{os} + \frac{J_s}{l_{os}}$$

147 Чему равен главный вектор и главный момент сил инерции, действующих на плоско-параллельно движущееся звено?

 ..

$$\begin{aligned} \bar{F}_u &= -m \cdot \bar{a}_s \\ \bar{M}_u &= -J_s \cdot \bar{\varepsilon} \end{aligned}$$

 ..

$$\begin{aligned} \bar{F}_u &= 0 \\ \bar{M}_u &= 0 \end{aligned}$$

 ..

$$\begin{aligned} \bar{F}_u &= -m \cdot \bar{a}_s \\ \bar{M}_u &= 0 \end{aligned}$$

 ..

$$\begin{aligned} \bar{F}_u &= 0 \\ \bar{M}_u &= -J_s \cdot \bar{\varepsilon} \end{aligned}$$

 ..

$$\begin{aligned} \bar{F}_u &= m \cdot \bar{a}_s \\ \bar{M}_u &= 0 \end{aligned}$$

148 ...

Чему равен момент инерции J_O цилиндрического звена длиной $l = 0,6$ м и массой $m = 4$ кг??


 ..

$$0,12 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$$

 ..

$$0,1 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$$

 ..

$$0,48 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$$

 ..

$$0,24 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$$

 ..

$$0,8 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$$

149 ...

Чему равен момент инерции J_O цилиндрического звена длиной l относительно оси вращения O ?



- .. $\frac{ml^2}{6}$
- .. $\frac{ml^4}{12}$
- .. $\frac{ml^4}{24}$
- .. $\frac{ml^2}{12}$
- .. $\frac{ml^2}{3}$

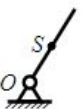
150 .

Чему равен момент инерции J_S цилиндрического звена длиной l относительно оси, проходящей через центр масс S ?



- .. $\frac{ml^2}{6}$
- .. $\frac{ml^4}{24}$
- .. $\frac{ml^2}{12}$
- .. $\frac{ml^4}{12}$
- .. $\frac{ml^2}{3}$

151 Чему равен главный вектор и главный момент сил инерции, действующих на неравномерно вращающегося вокруг оси, не проходящей через центр масс звена?



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

$$F_u = -m \cdot a_S$$

$$\bar{M}_u = 0$$

$$\bar{F}_u = 0$$

$$\bar{M}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

152 Чему равен главный вектор и главный момент сил инерции, действующих на равномерно вращающегося вокруг оси, не проходящей через центр масс звена?



$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

$$\bar{F}_u = 0$$

$$\bar{M}_u = 0$$

$$\bar{F}_u = 0$$

$$\bar{M}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = 0$$

$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = 0$$

153 Чему равен главный вектор и главный момент сил инерции, действующих на равномерно вращающегося вокруг центра масс звена?

$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

$$\bar{F}_u = 0$$

$$\bar{M}_u = 0$$

$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = 0$$

$$\bar{F}_u = 0$$

$$\bar{M}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

$$\bar{F}_u = m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = 0$$

154 Чему равен главный вектор и главный момент сил инерции, действующих на неравномерно вращающегося вокруг центра масс звена?

$$\bar{F}_u = m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = 0$$

..

$$\begin{aligned}\bar{F}_u &= -m \cdot \bar{a}_S \\ \bar{M}_u &= 0\end{aligned}$$

..

$$\begin{aligned}\bar{F}_u &= 0 \\ \bar{M}_u &= 0\end{aligned}$$

..

$$\begin{aligned}\bar{F}_u &= 0 \\ \bar{M}_u &= -J_S \cdot \bar{\varepsilon}\end{aligned}$$

..

$$\begin{aligned}\bar{F}_u &= -m \cdot \bar{a}_S \\ \bar{M}_u &= -J_S \cdot \bar{\varepsilon}\end{aligned}$$

155 Чему равен главный вектор и главный момент сил инерций, действующих на равномерно поступательно движущегося звена?

..

$$\begin{aligned}\bar{F}_u &= -m \cdot \bar{a}_S \\ \bar{M}_u &= -J_S \cdot \bar{\varepsilon}\end{aligned}$$

..

$$\begin{aligned}\bar{F}_u &= 0 \\ \bar{M}_u &= 0\end{aligned}$$

..

$$\begin{aligned}\bar{F}_u &= -m \cdot \bar{a}_S \\ \bar{M}_u &= 0\end{aligned}$$

..

$$\begin{aligned}\bar{F}_u &= 0 \\ \bar{M}_u &= -J_S \cdot \bar{\varepsilon}\end{aligned}$$

..

$$\begin{aligned}\bar{F}_u &= m \cdot \bar{a}_S \\ \bar{M}_u &= 0\end{aligned}$$

156 Чему равен главный момент сил инерций, действующих на звено?

..

$$\bar{M}_u = m \cdot \bar{a}_S$$

..

$$\bar{M}_u = J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

..

$$\bar{M}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

..

$$\bar{M}_u = -m \cdot \bar{\varepsilon}$$

..

$$\bar{M}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

157 ,...

Чему равен главный вектор сил инерций, действующих на звено (m - масса звена; a_S – ускорение центра масс; ε - угловое ускорение; J_S - момент инерции звена относительно центра масс)?

..

$$\bar{F}_u = m \cdot \bar{a}_S$$

..

$$\bar{F}_u = J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

..

$$\bar{F}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

,

$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

..

$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{\varepsilon}$$

158 Как называется звено, для которого элементарная работа всех действующих внешних сил является положительной?

- входное звено
 ведущее звено
 начальное звено
 выходное звено
 ведомое звено

159 Кто является автором принципа: "Если к действующим внешним силам и силам реакций ускоренно движущегося звена добавить силы инерции, то полученная система будет в равновесии"???

- Гразгоф
 Чебышев
 Ассур
 Даламбер
 Виллис

160 Чему равен главный вектор и главный момент сил инерции, действующих на неравномерно поступательно движущегося звена?

,

$$\bar{F}_u = 0$$

$$\bar{M}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

..

$$\bar{F}_u = 0$$

$$\bar{M}_u = 0$$

„

$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = 0$$

.

$$\bar{F}_u = -m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = -J_S \cdot \bar{\varepsilon}$$

..

$$\bar{F}_u = m \cdot \bar{a}_S$$

$$\bar{M}_u = 0$$

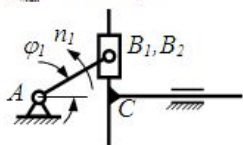
161 Как называется звено, для которого элементарная работа всех действующих внешних сил будет отрицательной или равной нулю?

- ведущее звено
 выходное звено
 Ведомое звено
 начальное звено
 входное звено

162 ..

Чему равна длина кривошипа l_{AB} , если максимальное ускорение ползуна

$$a_{C_{max}} = 120 \text{ м/с}^2 . ?$$

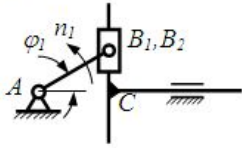


11/7/2017

- 0,6 м
- 0,15 м
- 0,2 м
- 0,3 м
- 0,4 м

163 ...

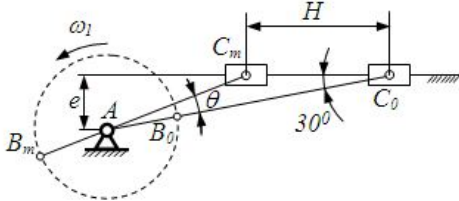
Чему равна длина кривошипа l_{AB} , если максимальная скорость ползуна $v_{C_{max}} = 6 \text{ м/с}$?



- 0,6 м
- 0,15 м
- 0,2 м
- 0,3 м
- 0,4 м

164

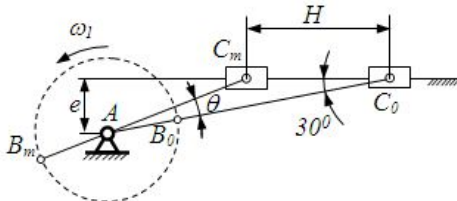
Чему равна сумма длин шатуна и кривошипа $l_{BC} + l_{AB}$ кривошипно-ползунного механизма, если полный ход ползуна $H = 0,2\sqrt{3}$ м и коэффициент изменения его средней скорости $k = 1,4$?



- 0,3 м
- ..
- $0,2\sqrt{3}$ м;
- 0,6 м
- ..
- $(0,3 + 0,1\sqrt{3})$ м;
- ..
- $(0,3 - 0,1\sqrt{3})$ м;

165 ...

Чему равна разность длин шатуна и кривошипа $l_{BC} - l_{AB}$ кривошипно-ползунного механизма, если полный ход ползуна $H = 0,2\sqrt{3}$ м и коэффициент изменения его средней скорости $k = 1,4$?

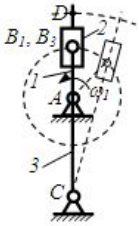


- ..
- $0,2\sqrt{3}$ м;
- ..
- $(0,3 + 0,1\sqrt{3})$ м;
- ..
- $(0,3 - 0,1\sqrt{3})$ м;

- 0,3 м
- 0,6 м

166 .

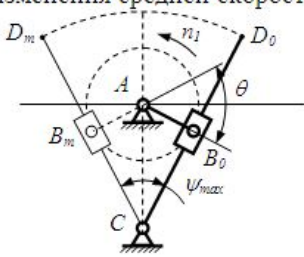
Чему равна длина кривошипа l_{AB} если в данном положении кулисного механизма $AC=120\text{мм}$, $\omega_1=30(1/\text{с})$, $\omega_3=10(1/\text{с})$???



- 20 мм
- 40 мм
- 30 мм
- 60 мм
- 48 мм

167 ..

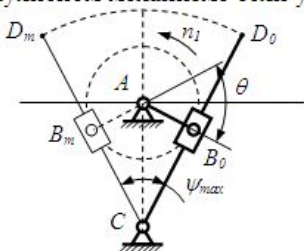
Чему равна длина кривошипа l_{AB} в кулисном механизме, если коэффициент изменения средней скорости выходного звена $k=2$?



- .
- $\frac{\sqrt{3}}{2} l_{AC}$;
- ..
- l_{AC} .
- 0 .
- $\frac{1}{2} l_{AC}$;
- ..
- $\frac{\sqrt{2}}{2} l_{AC}$;

168 ...

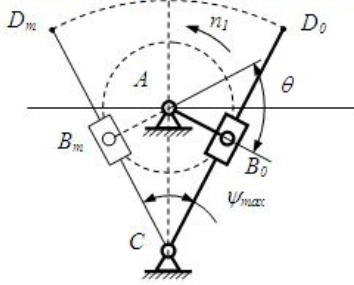
Чему равен коэффициент изменения средней скорости выходного звена k в кулисном механизме если угол $\psi_{max}=90^\circ$??



- 2
- 5
- 1,4
- 1,67

169 ...

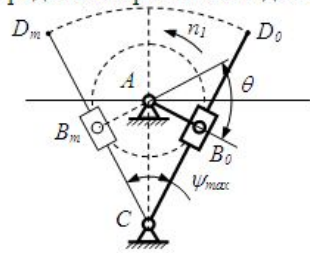
Чему равен угол ψ_{max} в кулиском механизме, если коэффициент изменения средней скорости выходного звена $k=4$???



- 90 градусов
- 108 градусов
- 36 градусов
- 45 градусов
- 60 градусов

170 ...

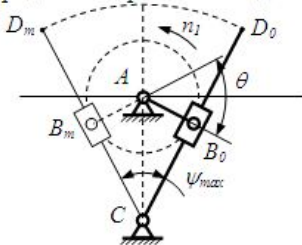
Чему равен угол ψ_{max} в кулиском механизме, если коэффициент изменения средней скорости выходного звена $k=2$??



- 90 градусов
- 30 градусов
- 36 градусов
- 45 градусов
- 60 градусов

171 ...

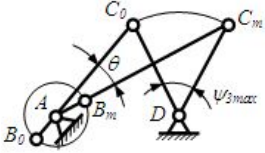
Чему равен угол ψ_{max} в кулиском механизме, если коэффициент изменения средней скорости выходного звена $k=1,67$?



- 36 градусов
- 30 градусов
- 90 градусов
- 60 градусов
- 45 градусов

172 .

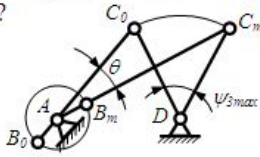
Чему равен угол θ если коэффициент изменения средней скорости выходного звена $k=4$???



- 36 градусов
- 90 градусов
- 108 градусов
- 60 градусов
- 0

173 ..

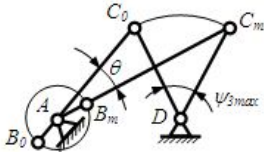
Чему равен угол θ если коэффициент изменения средней скорости выходного звена k ?



- ..
- $\theta = 180 \frac{k-1}{k}$;
- ..
- $\theta = 180 \frac{k+1}{k}$.
- .
- $\theta = 180 \frac{k}{k+1}$;
- ..
- $\theta = 180 \frac{k}{k-1}$;
- .
- $\theta = 180 \frac{k-1}{k+1}$;

174 ..

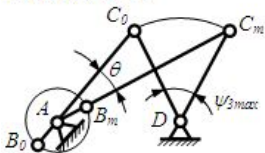
Чему равен угол θ если коэффициент изменения средней скорости выходного звена $k=1,5$?..



- 0
- 108 градусов
- 90 градусов
- 60 градусов
- 36 градусов

175 ..

Чему равен угол θ если коэффициент изменения средней скорости выходного звена $k=3$??



11/7/2017

- 0
- 108 градусов
- 90 градусов
- 60 градусов
- 36 градусов

176 .

По какой формуле определяется коэффициент изменения средней скорости выходного звена четырехзвенного шарнирного механизма (θ - угол между положениями, при которых кривошип и шатун располагаются по одной прямой)?

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

177 ,.....

Что означает параметр d_1 в формуле $\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1)/a$ написанный для определения угла обхвата ремня малого шкива

- коэффициент скольжения
- передаточное отношение
- диаметр ведомого шкива
- диаметр ведущего шкива
- межосевое расстояние

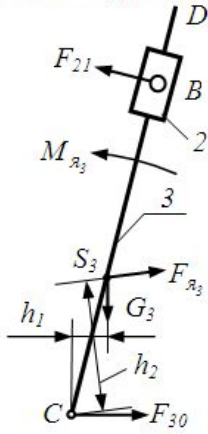
178 ,....

Что означает параметр F_2 в формуле $F_1 = F_2 e^{f^2}$ написанный для определения натяжения на ведущем ветви ременной передачи

- угол обхвата шкива ремнем
- окружная сила
- натяжение ремня на ведомом ветви
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения

179 .

Какое уравнение равновесия составлено верно?



.

$$\bar{F}_{21} + \bar{F}_3 + \bar{G}_3 - \frac{M_{u_3}}{\mu_1} + \bar{F}_{30} = 0$$

.

$$\bar{F}_{21} + \bar{F}_{u_3} + \bar{G}_3 + \bar{F}_{30} = 0$$

..

$$\bar{F}_{21} + \bar{F}_{u_3} + \bar{G}_3 + \bar{M}_{u_3} + \bar{F}_{30} = 0$$

..

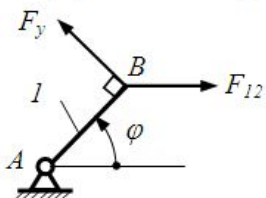
$$\bar{F}_{21} + \bar{F}_{u_3} + \bar{G}_3 - \bar{F}_{30} = 0$$

..

$$\bar{F}_{21} + \bar{F}_{u_3} - \bar{G}_3 + \bar{M}_{u_3} + \bar{F}_{30} = 0$$

180 ...

Чему равна сила реакции \$F_{10}\$ при \$\varphi = 60^\circ\$?



.

$$F_{12}$$

..

$$\frac{F_{12}}{2}$$

0

..

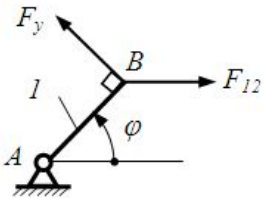
$$F_{12} \frac{\sqrt{3}}{2}$$

.

$$F_{12} \frac{\sqrt{2}}{2}$$

181 ...

Чому равна сила реакции F_{10} при $\varphi = 45^\circ$?



..

$F_{12} \frac{\sqrt{3}}{2}$

0

..

F_{12}

..

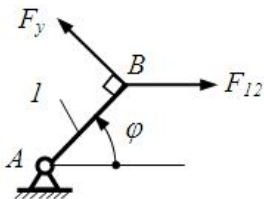
$\frac{F_{12}}{2}$

..

$F_{12} \frac{\sqrt{2}}{2}$

182 ..

Чому равна сила реакции F_{10} при $\varphi = 30^\circ$?



..

$\frac{F_{12}}{2}$

..

$F_{12} \frac{\sqrt{3}}{2}$

0

..

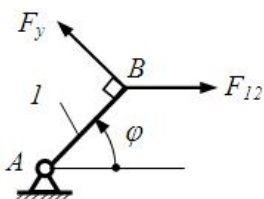
$F_{12} \frac{\sqrt{2}}{2}$

..

F_{12}

183 ...

Чому равна сила реакции F_{10} при $\varphi = 0^\circ$?



..

F_{12}

..

$F_{12} \frac{\sqrt{3}}{2}$

..

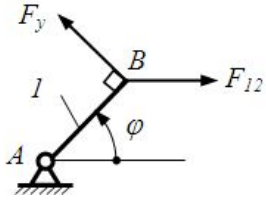
$F_{12} \frac{\sqrt{2}}{2}$

$\frac{F_{12}}{2}$

0

184 ...

Чему равна уравнивающая сила F_y при $\varphi = 90^\circ$?



F_{12}

$\frac{F_{12}}{2}$

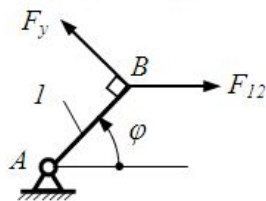
0

$F_{12} \frac{\sqrt{3}}{2}$

$F_{12} \frac{\sqrt{2}}{2}$

185

Чему равна уравнивающая сила F_y при $\varphi = 60^\circ$?



$F_{12} \frac{\sqrt{3}}{2}$

0

$\frac{F_{12}}{2}$

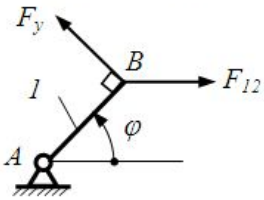
-

F_{12}

$F_{12} \frac{\sqrt{2}}{2}$

186 ...

Чему равна уравнивающая сила F_y при $\varphi = 45^\circ$?



0

..

$F_{12} \frac{\sqrt{3}}{2}$

.

$F_{12} \frac{\sqrt{2}}{2}$

..

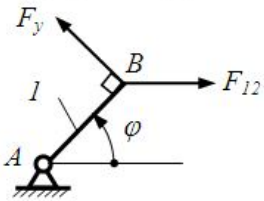
$\frac{F_{12}}{2}$

.

F_{12}

187 ..

Чему равна уравнивающая сила F_y при $\varphi = 30^\circ$?



.

F_{12}

.

$F_{12} \frac{\sqrt{2}}{2}$

..

$F_{12} \frac{\sqrt{3}}{2}$

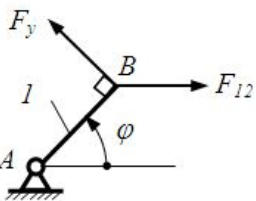
0

..

$\frac{F_{12}}{2}$

188 ..

Чему равна уравнивающая сила F_y при $\varphi = 0^\circ$?



..

$F_{12} \frac{\sqrt{3}}{2}$

..

0

.

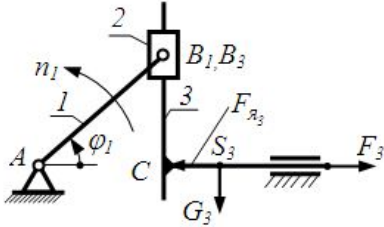
F_{12}

$\frac{F_{12}}{2}$

$F_{12} \frac{\sqrt{2}}{2}$

189 ,...

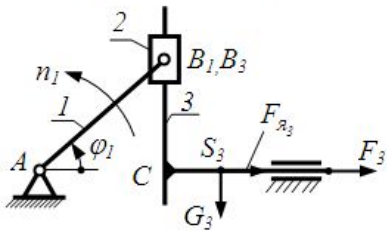
Чему равна сила реакции F_{21} , если $G_3=20$ N, $F_{u_3} = 50$ N, $F_3=120$ N. ?



- 170 N
- 70 N
- 120 N
- 20 N
- 50 N

190 ,...

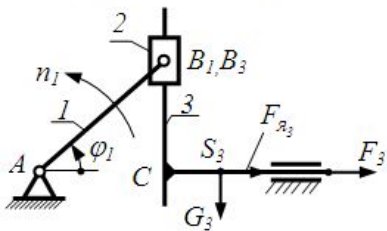
Чему равна сила реакции F_{21} , если $G_3=20$ N, $F_{u_3} = 50$ N, $F_3=120$ N???



- 100 N
- 30 N
- 50 N
- 120 N
- 170 N

191 ,...

Чему равна сила реакции F_{30} , если $G_3=20$ N, $F_{u_3} = 50$ N, $F_3=120$ N?.



- 50 N
- 30 N
- 20 N
- 120 N
- 100 N

192 .

Сколько неизвестных реакций в данной группе Асура?..



- 6
- 8
- 16
- 12
- 10

193 .

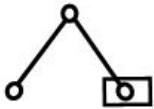
Сколько неизвестных реакций в данной группе Асура?.



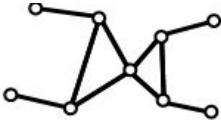
- 12
- 16
- 6
- 8
- 10

194 Какая плоская кинематическая цепь является статически определимой?

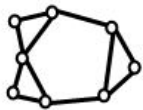
.



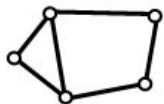
..



..



.

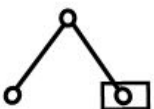


..

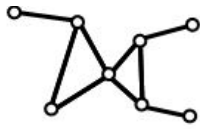


195 Какая плоская кинематическая цепь является статически определимой?

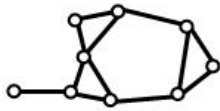
.



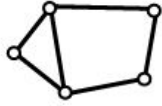
..



„



„

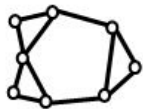


„



196 Какая плоская кинематическая цепь является статически определимой?

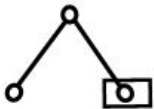
„



„



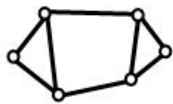
„



„



„



197 Какая плоская кинематическая цепь является статически неопределимой?

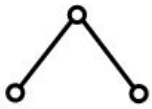
„



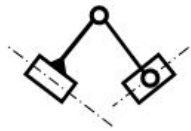
„



„



..



..

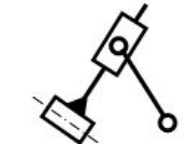


198 Какая плоская кинематическая цепь является статически неопределимой?

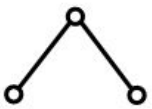
..



..



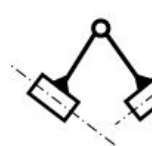
..



..

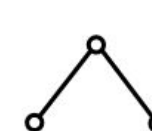


..

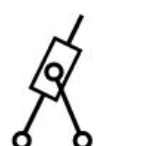


199 Какая плоская кинематическая цепь является статически неопределимой?


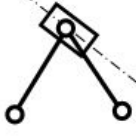
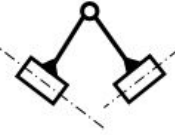
..



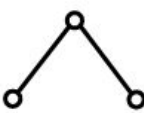
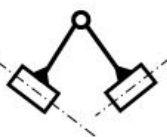



..



..

- 
- 
- 

200 Какая плоская кинематическая цепь является статически неопределимой?

- 
- 
- 
- 
- 

201 Какая кинематическая цепь является статически определимой?

- $n = 3, p_1 = 4$
- $n = 2, p_1 = 4$
- $n = 5, p_1 = 6$
- $n = 2, p_1 = 3$
- $n = 4, p_1 = 7$

202 ..

Какие параметры силы реакции, возникающее в двухподвижной паре высшего класса плоского механизма известны???



- точка приложения
- точка приложения и величина
- точка приложения и направления
- величина
- направление

203 ,.

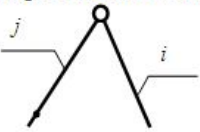
Какие параметры силы реакции, возникающее в одноподвижной вращательной паре плоского механизма известны?..



- точка приложения
- величина
- точка приложения и направления
- точка приложения и величина
- направление

204 ,,.

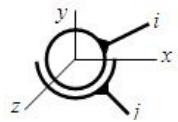
Какие параметры силы реакции, возникающее в одноподвижной вращательной паре плоского механизма известны. ?



- точка приложения
- точка приложения и величина
- точка приложения и направления
- величина
- направление

205 ..

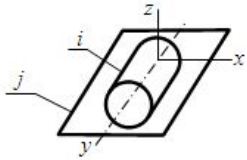
Какие реакции возникают в данной кинематической паре?



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

206 ..,

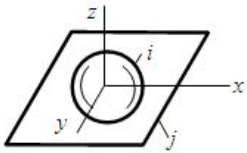
Какие реакции возникают в данной кинематической паре?



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

207 .

Какие реакции возникают в данной кинематической паре?



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

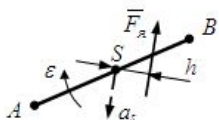
208 .

Чему равен главный вектор сил инерции F_u , действующий на поступательно движущееся со скоростью $v = 2 \text{ м/с}$ звено?.

- 20 N
 2,5 N
 5 N
 10 N
 0

209 .

Чему равен главный момент сил инерций M_u , действующий на плоскопараллельно движущееся цилиндрическое звено массой $m = 2,4 \text{ кг}$, длиной $l_{AB} = 1,0 \text{ м}$ и ускорением $a_{BA}^r = 3,0 (\text{м/с}^2)$??



- 0,03 Nxm
 0,06 Nxm
 0,6 Nxm

11/7/2017

- 1,2 Nxm
- 0,3 Nxm

210 ,,,

Чему равен главный момент сил инерций M_u , действующий на плоско-параллельно движущееся цилиндрическое звено равномерно вращающееся вокруг центра масс звена с угловой скоростью $\omega = 20 \text{ (1/c}^2\text{)}$ если $J_s = 0,5 \text{ кг}\cdot\text{м}^2$? (J_s – момент инерции звена относительно оси, проходящей через центр масс)?.

- 0
- 5 Nxm
- 10 Nxm
- 2,0 Nxm
- 2,5 Nxm

211 .

Чему равен главный вектор сил инерций F_u , действующий на равномерно вращающееся вокруг центра масс звена с угловой скоростью $\omega = 20 \text{ (1/c}^2\text{)}$ если $J_s = 0,5 \text{ кг}\cdot\text{м}^2$? (J_s – момент инерции звена относительно оси, проходящей через центр масс)?.

- 0
- 5 N
- 10 N
- 20 N
- 2,5 N

212 .,

Чему равен главный сил инерций M_u , действующий на неравномерно вращающееся вокруг центра масс звена с угловым ускорением $\varepsilon = 2 \text{ (1/c}^2\text{)}$? (J_s – момент инерции звена относительно оси, проходящей через центр масс) ??

- 0
- 0,5 Nxm
- 1,0 Nxm
- 2,0 Nxm
- 0,25 Nxm

213 ,,

Чему равен главный вектор сил инерций F_u , действующий на звено массой $m = 5 \text{ кг}$ при поступательным движением с ускорением $a = 2 \text{ м/c}^2$??

- 2,5 N
- 5 N
- 10 N
- 20 N
- 0

214 .

Сколько неизвестных реакций возникает в данной кинематической паре?.



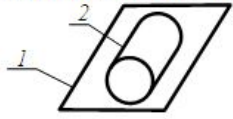
- 4
- 3

11/7/2017

- 5
- 2
- 1

215

Сколько неизвестных реакций возникает в данной кинематической паре?..



- 4
- 3
- 5
- 2
- 1

216 ..

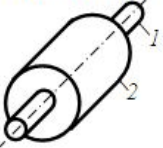
Сколько неизвестных реакций возникает в данной кинематической паре. ?



- 4
- 3
- 5
- 2
- 1

217 ..

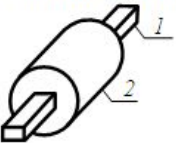
Сколько неизвестных реакций возникает в данной кинематической паре??



- 4
- 1
- 5
- 2
- 3

218 .

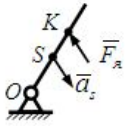
Сколько неизвестных реакций возникает в данной кинематической паре???



- 4
- 1
- 5
- 2
- 3

219 ..

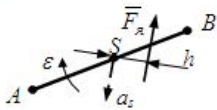
Чему равно расстояние l_{OK} если вращающееся цилиндрическое звено имеет $l_{OS}=0,04\text{м}$, массу $m=0,3\text{кг}$ и $J_S=0,0012\text{кг}\cdot\text{м}^2$. ?



- 0,04 м
- 0,05 м
- 0,06 м
- 0,08 м
- 0,045 м

220 .

Чему равна масса m плоско-параллельно движущегося цилиндрического звена длиной $l_{AB}=0,6\text{м}$, если ее угловое ускорение $\varepsilon=30(1/\text{с}^2)$, ускорение центра масс $a_z=15\text{ м}^2/\text{с}^2$ и расстояние $h=0,06\text{м}$?



- Произвольное значение
- 26 кг
- 24 кг
- 20 кг
- 30 кг

221 ...

Что означает параметр $P_{ц}$ в формуле $V = n z P_{ц} / 60$ написанный для определения скорости цепи

- частота вращения звездочки
- угловое ускорение звездочки
- шаг цепи
- угловая скорость звездочки
- число зубьев звездочки

222 ,,,,

Чему равна полная высота зуба h нормального цилиндрического колеса??? (m – модуль зубьев).

- 0,5m
- 2,25m
- 1,25m;
- 1,0m
- 0,75m

223

Чему равна высота ножки зуба h_f нормального цилиндрического колеса?? (m – модуль зубьев).

- 0,75m
- 1,25m
- 2,25m
- 1,0m

11/7/2017

0,5m

224 .../

Чему равна высота головки зуба h_a нормального цилиндрического колеса? (m – модуль зубьев).

0,5m

2,25m

1,25m

1,0m

0,75m

225 Как называется окружность зубчатого колеса, соответствующая стандартному модулю?

окружность впадин зубьев

основная окружность

делительная окружность

начальная окружность

окружность выступов зубьев

226 Как называется отношение диаметра делительной окружности колеса к числу ее зубьев z ?..

шаг

ширина впадин зубьев

толщина зубьев

линия зацепления

модуль

227 Какой геометрический параметр зубчатого колеса является основным?..

профильный угол

угол зацепления

модуль

шаг

число зубьев

228 .../

Чему равен угловой шаг τ зубчатых колес?

..

$\frac{2z}{\pi}$

..

$\frac{z}{2\pi}$

.

$\frac{\pi}{z}$

..

$\frac{2\pi}{z}$

,

$\frac{\pi}{2z}$

229 Как располагается делительная окружность отрицательного зубчатого колеса при ее нарезании долбяком?

- касается делительной прямой инструмента
- не касается делительной окружности инструмента
- пересекает делительную окружность инструмента
- не касается делительной прямой инструмента
- пересекает делительную прямую инструмента

230 Как располагается делительная окружность положительного зубчатого колеса при ее нарезании долбяком?

- пересекает делительную окружность инструмента
- не касается делительной окружности инструмента
- касается делительной окружности инструмента
- касается делительной прямой инструмента
- не касается делительной прямой инструмента

231 Как располагается делительная окружность нулевого зубчатого колеса при ее нарезании долбяком?

- не касается делительной окружности инструмента
- касается делительной окружности инструмента
- касается делительной прямой инструмента
- пересекает делительную окружность инструмента
- не касается делительной прямой инструмента

232 Как располагается делительная окружность отрицательного зубчатого колеса при ее нарезании рейкой?

- пересекает делительную прямую инструмента
- не касается делительной окружности инструмента
- не касается делительной прямой инструмента
- пересекает делительную окружность инструмента
- касается делительной прямой инструмента

233 Как располагается делительная окружность положительного зубчатого колеса при ее нарезании рейкой?

- не касается делительной окружности инструмента
- пересекает делительную окружность инструмента
- касается делительной прямой инструмента
- касается делительной окружности инструмента
- не касается делительной прямой инструмента

234 Как располагается делительная окружность нулевого зубчатого колеса при ее нарезании рейкой?

- пересекает делительную окружность инструмента
- не касается делительной окружности инструмента
- касается делительной окружности инструмента
- касается делительной прямой инструмента
- не касается делительной прямой инструмента

235 .,

Чему равно передаточное отношение внутреннего цилиндрического зацепления ($z_2 > z_1$) с неподвижными осями колес?

- ..
$$u_{12} = \frac{z_1}{z_2}$$
- ..
$$u_{12} = \frac{z_2 - z_1}{z_2}$$
- ..

$$u_{12} = -\frac{z_1}{z_2}$$

$$u_{12} = -\frac{z_2}{z_1}$$

$$u_{12} = \frac{z_2}{z_1}$$

236 Чему равно передаточное отношение внешнего цилиндрического зацепления с неподвижными осями колес?

$$u_{12} = -\frac{z_1}{z_2}$$

$$u_{12} = \frac{z_2 - z_1}{z_2}$$

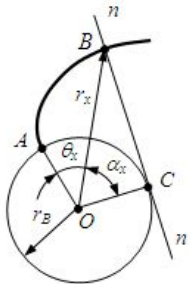
$$u_{12} = \frac{z_1}{z_2}$$

$$u_{12} = -\frac{z_2}{z_1}$$

$$u_{12} = \frac{z_2}{z_1}$$

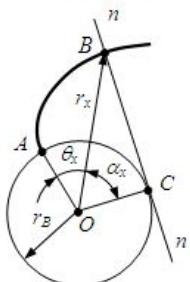
237 ...

Чему равен радиус r_b основной окружности эвольвенты, если $\alpha_x + \theta_x = 0,8$ рад и $BC = 24$ мм???

 0,6рад 0,8 рад 1/2 рад 4/3 рад 3/5 рад

238 ...

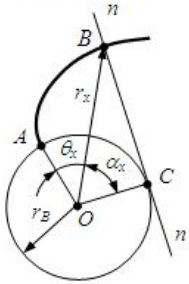
Чему равен радиус r_b основной окружности эвольвенты, если $\alpha_x + \theta_x = 0,8$ рад и $BC = 24$ мм???

 6 мм 30 мм

- 24 мм
- 18 мм
- 12 мм

239

Какое выражение является уравнением эвольвенты окружности?



- ..
 $\theta_x = \operatorname{tg} \alpha_x$
 $r_x = r_b \cdot \operatorname{tg} \alpha_x$
- ..
 $\theta_x = \operatorname{tg} \alpha_x - \alpha_x$
 $r_x = \frac{r_b}{\cos \alpha_x}$
- ..
 $\theta_x = \operatorname{tg} \alpha_x + \alpha_x$
 $r_x = \frac{r_b}{\cos \alpha_x}$
- ..
 $\theta_x = \cos \alpha_x - \alpha_x$
 $r_x = \frac{r_b}{\operatorname{tg} \alpha_x}$
- ..
 $\theta_x = \cos \alpha_x + \alpha_x$
 $r_x = r_b \cdot \cos \alpha_x$

240 На какой окружности колеса лежат центры кривизны эвольвентного профиля зубьев?.

- основной
- начальной.
- выступов зубьев
- впадин зубьев
- делительной

241 Какой окружности колеса касается нормаль, проведенная к эвольвентному профилю зубьев?.

- выступов зубьев
- начальной.
- основной
- делительной
- впадин зубьев

242 Какой окружностью ограничивается эвольвентный профиль зубьев одним концом?.

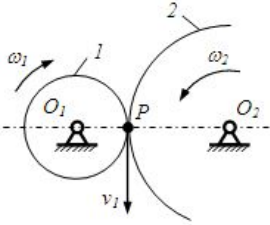
- основной
- делительной
- начальной.
- выступов зубьев
- впадин зубьев

243 Какие кривые описывают точки прямой при ее перекатывании без скольжения по неподвижной окружности?

- эвольвента окружности
- эллипс
- окружность
- эпициклоида
- гипоциклоида

244

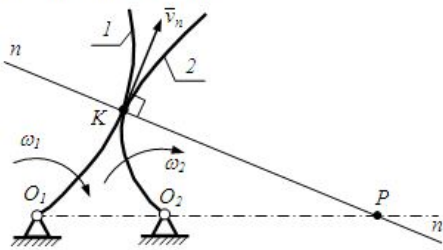
Чему равна угловая скорость ω_2 , если в полюсе зацепления P линейная скорость первого колеса $v_1=0,8 \text{ м/с}$, $O_1P=20 \text{ мм}$ и $O_1O_2=100 \text{ мм}$??



- 5 м/с
- 40 м/с
- 0,25 м/с
- 10 м/с
- 0,5 м/с

245 ,.

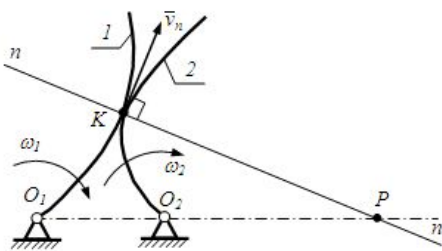
Чему равно межцентровое расстояние O_1O_2 , если передаточное отношение $u_{12} = 0,3$ и $O_1P=120 \text{ мм}$???



- 60 мм
- 80 мм
- 70 мм
- 40 мм
- 50 мм

246 ,..

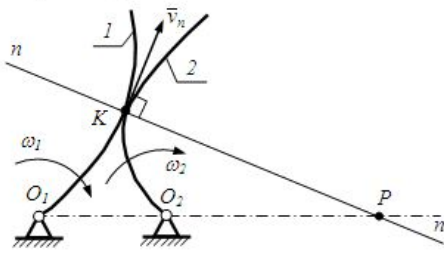
Чему равно межцентровое расстояние O_1O_2 , если передаточное отношение $u_{12} = 0,25$ и $O_2P=20 \text{ мм}$. ?



- 80 мм
- 40 мм
- 50 мм
- 60 мм
- 70 мм

247 .

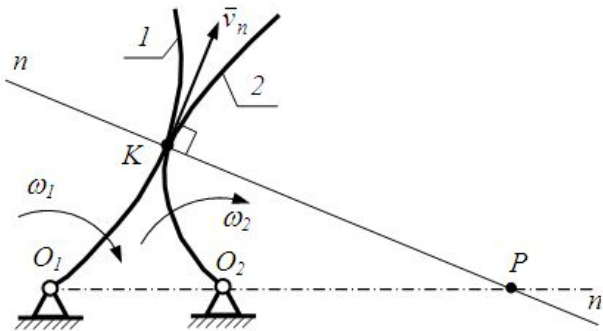
Чему равно межцентровое расстояние O_1O_2 , если передаточное отношение $u_{12} = 0,3$ и $O_2P=100$ мм??



- 80 мм
- 40 мм
- 50 мм
- 60 мм
- 70 мм

248 .

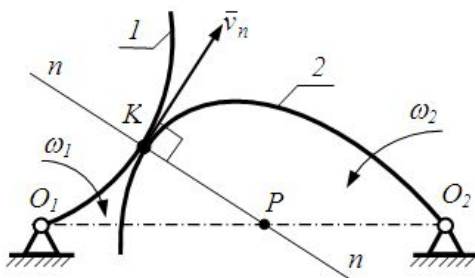
Чему равно передаточное отношение u_{12} , если межцентровое расстояние $O_1O_2 = 80$ мм и $O_2P=20$ мм. ?



- 0,4
- 0,2
- 3
- 3
- 0,2

249 .

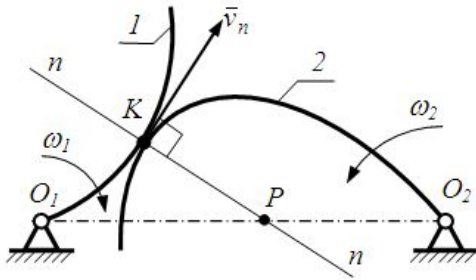
Чему равно межцентровое расстояние O_1O_2 , если передаточное отношение $u_{12} = -2,0$ и $O_2P=20$ мм. ?



- 40 мм
- 100 мм
- 80 мм
- 60 мм
- 50 мм

250 ..

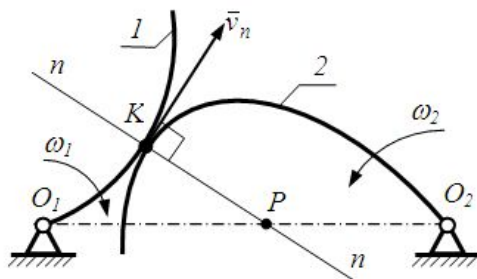
Чему равно межцентровое расстояние O_1O_2 , если передаточное отношение $u_{21} = -0,25$ и $O_2P = 40$ мм?..



- 40 мм
- 90 мм
- 50 мм
- 60 мм
- 80 мм

251 ,,,

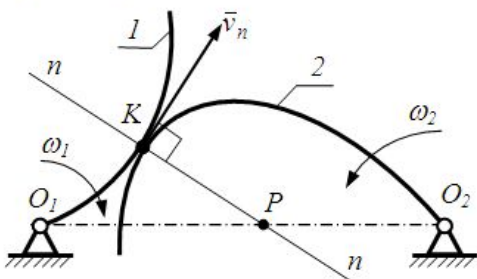
Чему равно межцентровое расстояние O_1O_2 , если передаточное отношение $u_{21} = -0,5$ и $O_2P = 30$ мм??



- 90 мм
- 100 мм
- 40 мм
- 50 мм
- 60 мм

252 ,,,

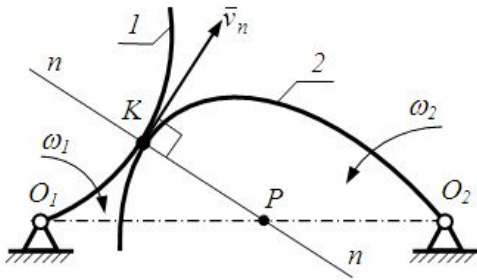
Чему равно межцентровое расстояние O_1O_2 , если передаточное отношение $u_{12} = -1,5$ и $O_2P = 60$ мм???



- 50 мм
- 80 мм
- 40 мм
- 60 мм
- 100 мм

253 ,,,

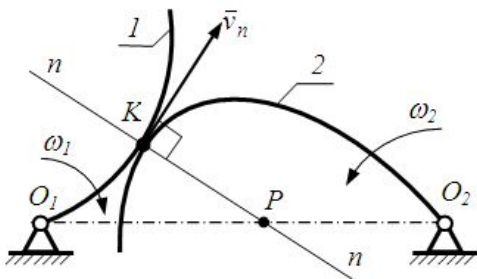
Чему равно передаточное отношение u_{21} , если $O_1O_2=120\text{мм}$ и $O_2P=20\text{ мм}$?



- 5
- 5
- 0,2
- 0,2
- 6

254 .

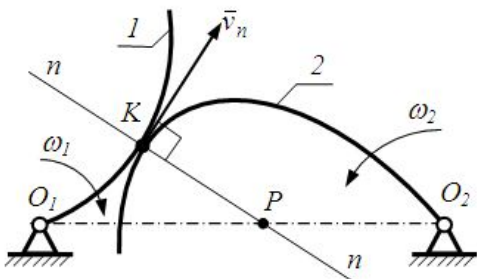
Чему равно передаточное отношение u_{21} , если $O_1O_2=100\text{мм}$ и $O_2P=80\text{ мм}$?



- 0,25
- 4
- 4
- 0,8
- 0,25

255 .

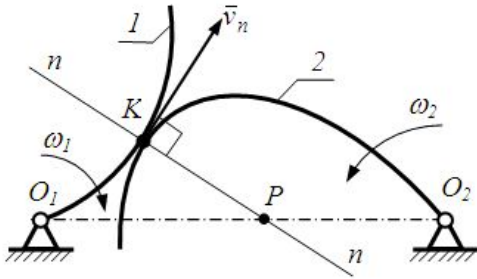
Чему равно передаточное отношение u_{12} , если $O_1O_2=100\text{мм}$ и $O_2P=80\text{ мм}$?



- 0,25
- 4
- 4
- 0,8
- 0,25

256 .

Основная теорема зацепления?



..

$$u_{21} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \pm \frac{l_{O_2P}}{l_{O_1O_2}}$$

..

$$u_{12} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \pm \frac{l_{O_2P}}{l_{O_1P}}$$

..

$$u_{12} = \frac{\omega_2}{\omega_1} = \pm \frac{l_{O_1P}}{l_{O_2P}}$$

..

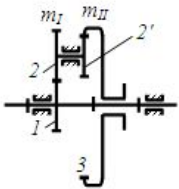
$$u_{12} = \frac{\omega_2}{\omega_1} = \pm \frac{l_{O_2P}}{l_{O_1P}}$$

..

$$u_{21} = \frac{\omega_1}{\omega_2} = \pm \frac{l_{O_1P}}{l_{O_2P}}$$

257

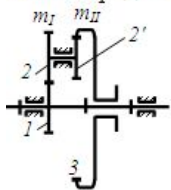
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 6$, $z_1 = 16$, $z_3 = 80$, $m_I = 3$ мм, $m_{II} = 2$ мм?..



- 26
- 16
- 24
- 22
- 20

258

Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 6$, $z_1 = 16$, $z_3 = 80$, $m_I = 3$ мм, $m_{II} = 2$ мм??

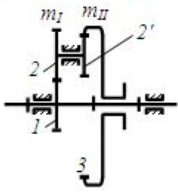


- 26
- 20
- 24
- 22

16

259 ,,,

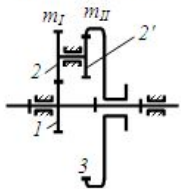
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1=20$, $z_2=24$, $z_3=85$, $m_I=3$ мм, $m_{II}=2$ мм?.



- 22
- 20
- 19
- 21
- 84

260 .,

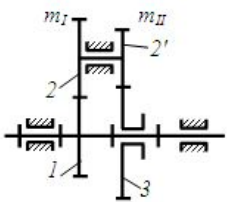
Чему равно число зубьев z_3 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1=20$, $z_2=24$, $z_2'=18$, $m_I=3$ мм, $m_{II}=2$ мм?..



- 20
- 19
- 22
- 84
- 21

261 ,,,

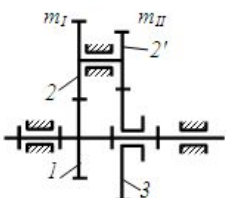
Чему равно число зубьев z_3 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13}=6$, $z_1=32$, $z_2=64$, $m_I=2$ мм, $m_{II}=3$ мм. ?



- 34
- 16
- 48
- 68
- 76

262 ,,,

Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13}=6$, $z_1=32$, $z_2=64$, $m_I=2$ мм, $m_{II}=3$ мм?.

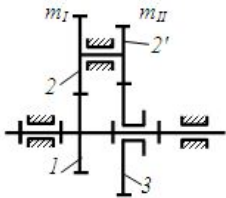


11/7/2017

- 34
- 68
- 48
- 16
- 76

263 ,,,,,

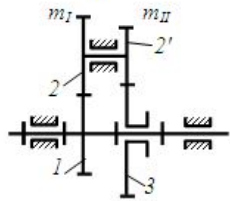
Чему равно передаточное отношение u_{23} в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1 = 20$, $z_2 = 30$; $z_2' = 10$, $m_I = 2$ мм $m_{II} = 2,5$ мм?..



- 6
- 1,5
- 5
- 3
- 4,5

264 ,,,,,

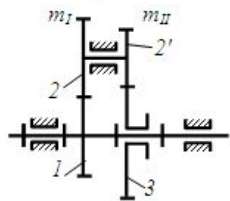
Чему равно число зубьев z_3 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $z_1 = 20$, $z_2 = 30$, $z_2' = 10$, $m_I = 2$ мм, $m_{II} = 2,5$ мм. ?



- 50
- 20
- 40
- 30
- 10

265 ,,,,,

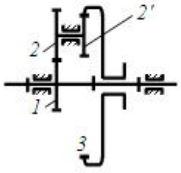
Чему равно число зубьев z_3 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $z_1 = 20$, $z_2 = 30$, $z_2' = 10$, $m_I = 2$ мм, $m_{II} = 2,5$ мм. ?



- 20
- 10
- 50
- 40
- 30

266 .,

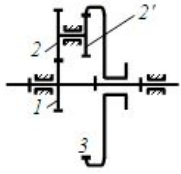
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 10$, $z_1 = 24$; $z_3 = 90$?



- 18
- 24
- 56
- 105
- 21

267 ..,

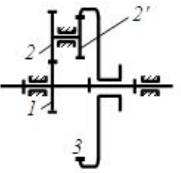
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 10$, $z_1 = 24$; $z_3 = 90$. ?



- 24
- 56
- 48
- 21
- 105

268 .

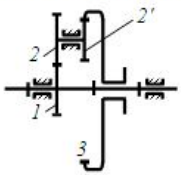
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 10$, $z_1 = 28$; $z_3 = 21$??



- 21
- 48
- 56
- 105
- 24

269 ,,,,

Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 10$, $z_1 = 28$; $z_3 = 56$?

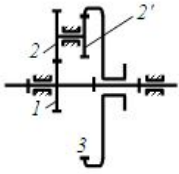


- 21
- 48
- 56
- 105

24

270 /..

Чему равно передаточное отношение u_{23} в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1 = 20$, $z_2 = 30$; $z_3 = 10$?..


 1,5

 9

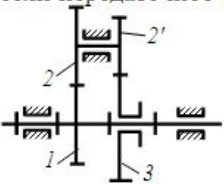
 21

 25

 6

271 ,..

Чему равно число зубьев z_3 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 8$, $z_1 = 25$; $z_2 = 50$. ?


 15

 60

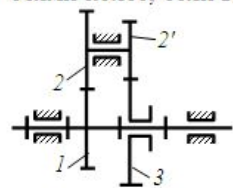
 70

 84

 30

272 ,..

Чему равно передаточное отношение u_{13} в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1 = 20$, $z_2 = 30$; $z_3 = 10$???


 1,5

 4

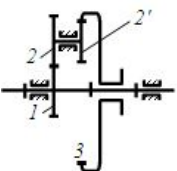
 5

 6

 3

273 ,..

Чему равно передаточное отношение u_{12} в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1 = 20$, $z_2 = 30$; $z_3 = 10$?.

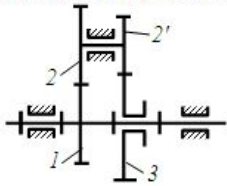

 1,5

11/7/2017

- 9
- 21
- 25
- 6

274 ..

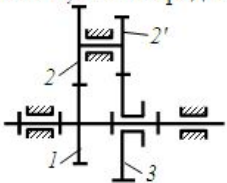
Чему равно передаточное отношение u_{13} в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1 = 20$, $z_2 = 30$; $z_2' = 10$?..



- 1,5
- 9
- 21
- 25
- 6

275 ..

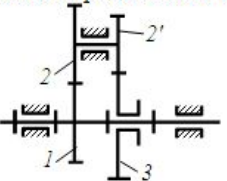
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 8$, $z_1 = 20$; $z_3 = 48$?.



- 12
- 40
- 70
- 84
- 30

276

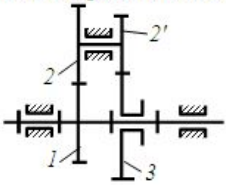
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 8$, $z_1 = 20$; $z_3 = 48$. ?



- 12
- 40
- 60
- 72
- 30

277

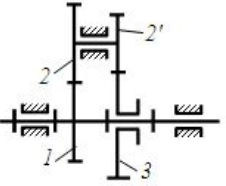
Чему равно число зубьев z_3 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 8$, $z_1 = 35$; $z_2 = 21$???



- 15
- 60
- 70
- 84
- 30

278 ...

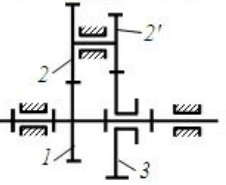
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 8$, $z_1 = 35$, $z_2 = 21$??



- 15
- 60
- 70
- 82
- 30

279 ,,,,

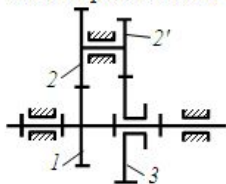
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 8$, $z_1 = 18$; $z_3 = 72$. ?



- 15
- 60
- 70
- 82
- 30

280 ,..

Чему равно число зубьев z_1 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 8$, $z_2 = 18$; $z_3 = 72$??..



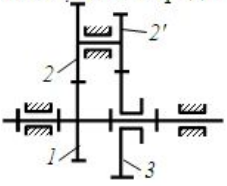
- 15
- 60

11/7/2017

- 70
- 84
- 30

281 ,,,

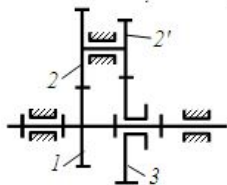
Чему равно число зубьев z_2 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 8$, $z_1 = 25$; $z_2 = 50$?



- 60
- 30
- 15
- 84
- 70

282 ,,

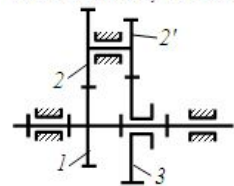
Чему равно передаточное отношение u_{23} в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1 = 20$, $z_2 = 30$; $z_3 = 10$. ?



- 1,5
- 6
- 5
- 4
- 3

283 ,,,

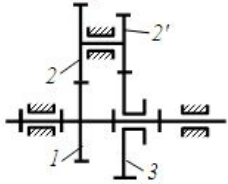
Чему равно передаточное отношение u_{12} в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1 = 20$, $z_2 = 30$; $z_3 = 10$.?



- 1,5
- 6
- 5
- 4
- 3

284 ,,

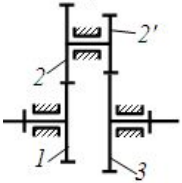
Чему равно число зубьев z_3 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $z_1 = 20$, $z_2 = 30$; $z_2' = 10$??



- 40
- 50
- 10
- 20
- 30

285 ,,

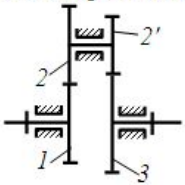
Чему равно число зубьев z_1 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 6$, $z_2 = 20$; $z_2' = 10$ и $z_3 = 30$?



- 40
- 50
- 10
- 20
- 30

286 ,,

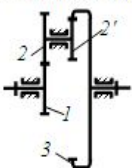
Чему равно число зубьев z_3 в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если передаточное отношение $u_{13} = 6$, $z_1 = 10$; $z_2 = 20$; $z_2' = 10$. ?



- 10
- 50
- 40
- 30
- 20

287 ..

Чему равно передаточное отношение u_{13} в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1 = 10$; $z_2 = 20$; $z_2' = 11$; $z_3 = 66$?.

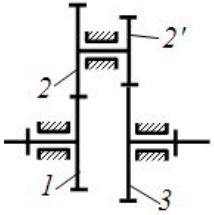


- 8
- 8

- 12
- 10
- 12

288 .

Чему равно передаточное отношение u_{13} в зубчатом механизме с неподвижными осями колес, если $z_1 = 10$; $z_2 = 20$; $z_2' = 11$; $z_3 = 66$???



- 8
- 8
- 12
- 10
- 12

289 К чему приводит уменьшение межцентрового расстояния цилиндрического зацепления с внешними зубьями?

- увеличению передаточного отношения
- уменьшению передаточного отношения
- уменьшению начальной окружности
- увеличению начальной окружности
- увеличению угла зацепления

290 К изменению какого параметра приводит изменение межцентрового расстояния цилиндрического зубчатого зацепления с неподвижными осями колес. ?

- угла зацепления
- толщины зубьев по делительной окружности
- модуля зубьев
- передаточного отношения
- шага зубьев

291 К изменению положения какой окружности колес зацепления приводит изменение межцентрового расстояния?

- окружность выступов зубьев
- основная окружность
- начальная окружность
- делительная окружность
- окружность впадин зубьев

292 Как называются соприкасающиеся окружности зубчатых колес зацепления, перекатывающиеся друг по другу без скольжения?

- окружность выступов зубьев
- окружность впадин зубьев
- основная окружность
- начальная окружность
- делительная окружность

293 По какой формуле вычисляется радиус r_f окружности впадин зубьев цилиндрического нормального колеса с внутренними зубьями?

- .
- $r_f = 0,5m(z - 2)$
- ..

..
 $r_f = 0,5m(z + 2)$

..
 $r_f = 0,5mz$

..
 $r_f = 0,5m(z - 2,5)$

..
 $r_f = 0,5m(z + 2,5)$

294 По какой формуле вычисляется радиус га окружности выступов зубьев цилиндрического нормального колеса с внутренними зубьями?

..
 $r_a = 0,5m(z - 2)$

..
 $r_a = 0,5m(z + 2)$

..
 $r_a = 0,5mz$

..
 $r_a = 0,5m(z - 2,5)$

..
 $r_a = 0,5m(z + 2,5)$

295 По какой формуле вычисляется радиус rf окружности впадин зубьев цилиндрического нормального колеса с внешними зубьями?

..
 $r_f = 0,5mz \cos \alpha$

..
 $r_f = 0,5mz$

..
 $r_f = 0,5m(z + 2)$

..
 $r_f = 0,5m(z - 2,5)$

..
 $r_f = 0,5m(z - 2)$

296 По какой формуле вычисляется радиус га окружности выступов зубьев цилиндрического нормального колеса с внешними зубьями?

..
 $r_a = 0,5m(z - 2,5)$

..
 $r_a = 0,5mz$

..
 $r_a = 0,5m(z - 2)$

..
 $r_a = 0,5m(z + 2)$

..
 $r_a = 0,5mz \cos \alpha$

297 По какой формуле вычисляется радиус gb основной окружности нормального цилиндрического зубчатого колеса?

..
 $r_b = 0,5m(z - 2)$

..
 $r_b = 0,5m(z + 2)$

..
 $r_b = 0,5mz$

..
 $r_b = 0,5m(z - 2,5)$

..
 $r_b = 0,5mz \cos \alpha$

298 По какой формуле вычисляется радиус r делительной окружности нормального цилиндрического зубчатого колеса?

- .
 $r = 0,5m(z - 2)$
- ..
 $r = 0,5mz \cos \alpha$
- ..
 $r = 0,5m(z + 2)$
- ..
 $r = 0,5mz$
- ,
 $r = 0,5m(z - 2,5)$

299 ..

Радиус какой окружности нормального цилиндрического колеса с внутренними зубьями определяется по формуле $r = 0,5m(z - 2)$???

- начальной
- основной
- выступов зубьев
- впадин зубьев
- делительной

300 ...

Радиус какой окружности нормального цилиндрического колеса с внешними зубьями определяется по формуле $r = 0,5m(z + 2)$???

- делительной
- основной
- выступов зубьев
- впадин зубьев
- начальной

301 ,,,,,

Радиус какой окружности нормального цилиндрического колеса с внешними зубьями определяется по формуле $r = 0,5m(z - 2,5)$??

- начальной
- впадин зубьев
- выступов зубьев
- основной
- делительной

302

Что означает параметр d_2 в формуле $\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1)/a$ написанный для определения угла обхвата ремня малого шкива

- коэффициент скольжения
- передаточное отношение
- диаметр ведомого шкива
- диаметр ведущего шкива
- межосевое расстояние

303 ...

Что означает параметр τ_t в формуле $\tau_1 = \tau_0 + 0,5 \tau_t$ написанный для определения напряжения на ведущем ветви от окружной силы

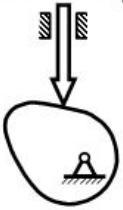
- напряжение от изгиба ремня
- суммарное напряжение
- напряжение от начальной силы
- напряжение от окружной силы
- напряжение от центробежной силы

304 ...

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

305

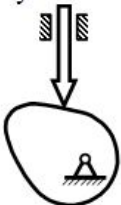
При графическом решении из какого условия определяется радиус кулачка r_{min} в данном кулачковом механизме? (s – перемещение толкателя)



- ..
 $s(s')$
- ..
 $s'(s'')$
- ..
 $s'(\varphi)$
- ..
 $s''(\varphi)$
- ..
 $s(s'')$

306

Из какого условия определяется минимальный радиус кулачка r_{min} в данном кулачковом механизме? (s – перемещение толкателя)

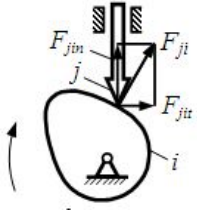


- ..
 $v_{max} > v_b$
- ..
 $v_{max} < v_b$
- ..
 $r_{min} + s > s'$
- ..
 $r_{min} + s > s''$
- ..

$$r_{min} + s > -(s^n)$$

307 .

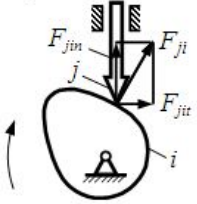
Чему равен угол давления ν в данном кулачковом механизме, если $F_{ji} = 100N$ и $F_{jit} = 100 N$???



- 0 градусов
- 45 градусов
- 60 градусов
- 90 градусов
- 30 градусов

308 ,...

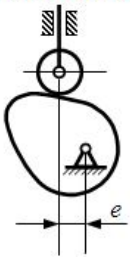
Чему равен угол давления ν в данном кулачковом механизме, если $F_{ji} = 100N$ и $F_{jit} = 0$?



- 0 градусов
- 45градусов
- 60градусов
- 90градусов
- 30градусов

309 .

По какой формуле определяется угол давления ν в данном кулачковом механизме?

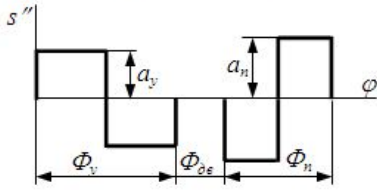


- $tg\nu = \frac{s'}{s_0 + s}$
- $tg\nu = \frac{s' - e}{s_0}$
- $tg\nu = \frac{s' - e}{s_0 + s}$
- $tg\nu = \frac{s'}{s_0 - s}$

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

310 ,...

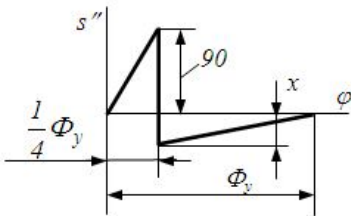
Какое должно соблюдаться условие, чтобы на диаграмме перемещения толкателя $s(\varphi)$ конец фазы приближения оказался на оси φ ?



- .
 $\frac{a_y}{a_n} = \frac{\Phi_y}{\Phi_n}$
- ,
 $\frac{a_y}{a_n} = \frac{\Phi_n}{\Phi_y}$
- ..
 $\frac{a_y}{a_n} = \left(\frac{\Phi_n}{\Phi_y}\right)^2$
- ..
 $\frac{a_y}{\Phi_n} = \frac{a_n}{\Phi_y}$
- ..
 $\frac{a_y}{a_n} = \left(\frac{\Phi_y}{\Phi_n}\right)^2$

311 ,...

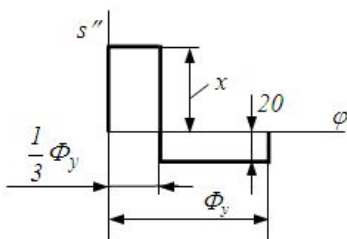
Чему равен x на диаграмме аналога ускорения толкателя $s''(\varphi)$ кулачкового механизма?..



- 40
- 20
- 60
- 80
- 30

312 ,...

Чему равен x на диаграмме аналога ускорения толкателя $s''(\varphi)$ кулачкового механизма. ?



- 40
- 20

11/7/2017

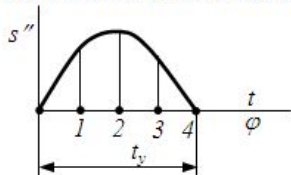
- 60
- 80
- 30

313 При каком законе движения толкателя отсутствуют жесткие удары при движении. ?

- косинусоидальное ускорение
- постоянная скорость
- постоянное ускорение
- непрерывно линейное ускорение
- синусоидальное ускорение

314 ,,,

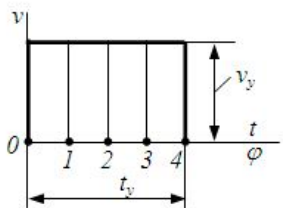
В каком положении толкателя его ускорение равно нулю?



- 0
- 0 и 4
- 2
- 1 и 3
- 1

315 ...

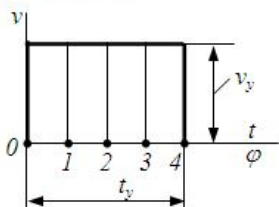
Чему равно перемещение s поступательно движущегося толкателя в "4" положении?



- $\frac{1}{4} v_y \cdot t_y$
- $\frac{1}{2} v_y \cdot t_y$
- $\frac{3}{4} v_y \cdot t_y$
- $v_y \cdot t_y$
- 0

316 ,,,

Чему равно перемещение s поступательно движущегося толкателя в "3" положении?



- 0
- ..

$\frac{1}{2} v_y \cdot t_y$

- .

$\frac{3}{4} v_y \cdot t_y$

- ..

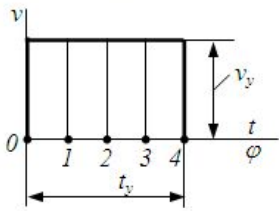
$v_y \cdot t_y$

- .

$\frac{1}{4} v_y \cdot t_y$

317 ..

Чему равно перемещение s поступательно движущегося толкателя в "1" положении?



- 0
- ..

$\frac{1}{2} v_y \cdot t_y$

- .

$\frac{3}{4} v_y \cdot t_y$

- ..

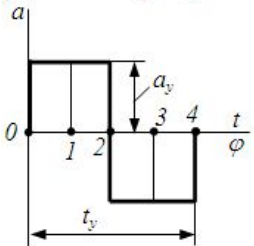
$v_y \cdot t_y$

- .

$\frac{1}{4} v_y \cdot t_y$

318 ..

Чему равно перемещение s в "4" положении поступательно движущегося остроконечного толкатля, если его ускорение $a_y=0,5 \text{ (м/с}^2\text{)}$ и полное время фазы удаления $t_y=0,8\text{с.???$



- 0

- 0,01м

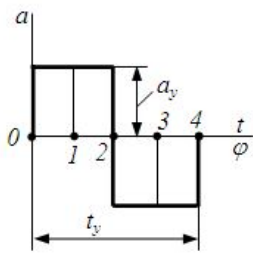
- 0,08м

- 0,04м

- 0,07м

319

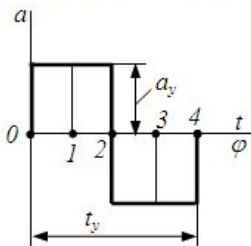
Чему равно перемещение s в "1" положении поступательно движущегося остроконечного толкатля, если его ускорение $a_y=0,5 \text{ (м/с}^2\text{)}$ и полное время фазы удаления $t_y=0,8\text{с}$?



- 0,04м
- 0,1м
- 0,01м
- 0,2м
- 0

320 ,,,,,,

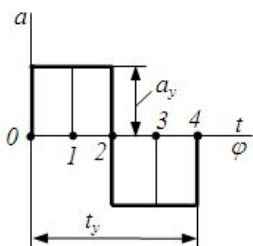
Чему равна скорость в "4" положении поступательно движущегося остроконечного толкатля, если его ускорение $a_y=0,5 \text{ (м/с}^2\text{)}$ и полное время фазы удаления $t_y=0,8\text{с}$?



- 0,01 (м/с)
- 0,04 (м/с)
- 0
- 0,2 (м/с)
- 0,1 (м/с)

321

Чему равна скорость в "3" положении поступательно движущегося остроконечного толкатля, если его ускорение $a_y=0,5 \text{ (м/с}^2\text{)}$ и полное время фазы удаления $t_y=0,8\text{с}$???



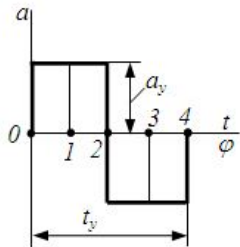
- 0
- 0,04 (м/с)
- 0,1 (м/с)
- 0,01 (м/с)
- 0,2 (м/с)

322 ,,

- 0
- 0,04 (м/с)
- 0,2 (м/с)
- 0,1 (м/с)
- 0,01 (м/с)

323 ,,

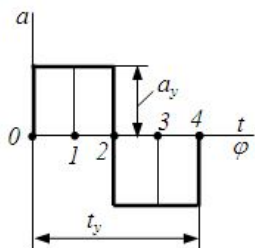
В каком положении перемещение толкателя будет максимальной?



- 4
- 2
- 0
- 1
- 1 и 3

324 ,,

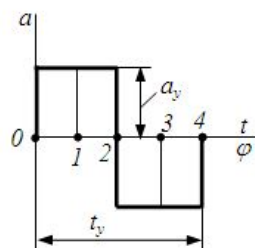
В каком положении скорость толкателя будет максимальной?



- 1
- 2
- 4
- 1 и 3
- 0

325 ,,

Чему равно перемещение s поступательно движущегося толкателя кулачкового механизма в положении "2"?



- ,
- $\frac{7}{32} a_y \cdot t_y^2$
- ..

$$\frac{1}{4} a_y \cdot t_y^2$$

 0

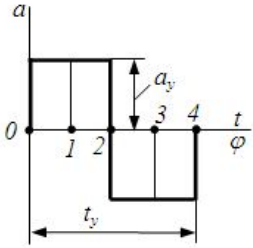
$$\frac{1}{32} a_y \cdot t_y^2$$

 ..

$$\frac{1}{8} a_y \cdot t_y^2$$

326

Чему равно перемещение s поступательно движущегося толкателя кулачкового механизма в положении "4"?


 0

 ..

$$\frac{1}{4} a_y \cdot t_y^2$$

 ,

$$\frac{7}{32} a_y \cdot t_y^2$$

 ..

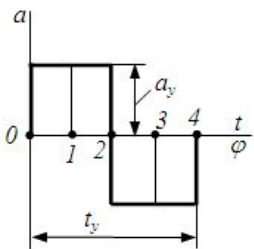
$$\frac{1}{8} a_y \cdot t_y^2$$

 .

$$\frac{1}{32} a_y \cdot t_y^2$$

327 ..,

Чему равна скорость v поступательно движущегося толкателя кулачкового механизма в положении "2"?


 .

$$\frac{1}{6} a_y \cdot t_y$$

 0

 ..

$$a_y \cdot t_y$$

 ,

$$\frac{1}{2} a_y \cdot t_y$$

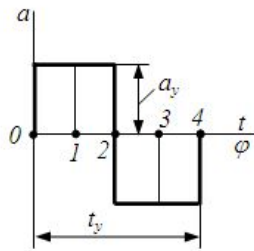
 ..

$$\frac{1}{4} a_y \cdot t_y$$

11/7/2017

328 ,,,

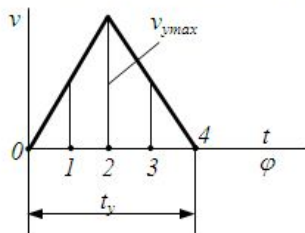
Чему равна скорость v поступательно движущегося толкателя кулачкового механизма в положении "0"?



- .. $\frac{1}{2} a_y \cdot t_y$
- .. $a_y \cdot t_y$
- .. $\frac{1}{6} a_y \cdot t_y$
- .. 0
- .. $\frac{1}{4} a_y \cdot t_y$

329 ,,,

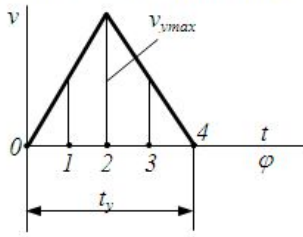
Чему равно перемещение s поступательно движущегося толкателя кулачкового механизма в положении "3"?



- .. $\frac{1}{16} v_{y_{max}} \cdot t_y$
- .. $\frac{7}{16} v_{y_{max}} \cdot t_y$
- .. $\frac{1}{2} v_{y_{max}} \cdot t_y$
- .. 0
- .. $\frac{1}{4} v_{y_{max}} \cdot t_y$

330 ,,,

Чему равно перемещение s поступательно движущегося толкателя кулачкового механизма в положении "1"?



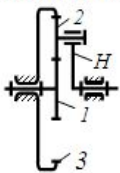
- ..
- $\frac{1}{4} v_{y,max} \cdot t_y$
- ..
- $\frac{1}{2} v_{y,max} \cdot t_y$
- 0
- ..
- $\frac{1}{16} v_{y,max} \cdot t_y$
- ..
- $\frac{7}{16} v_{y,max} \cdot t_y$

331 Какой из фазовых углов кулачка может быть равной нулю?

- ..
- Φ_n
- ..
- $\Phi_{об}$
- не один
- ..
- Φ_y и $\Phi_{об}$
- ..
- Φ_y

332 ..

По какой формуле определяется целое число E , обеспечивающее условие сборки данного планетарного механизма? (k – число сателлитов)

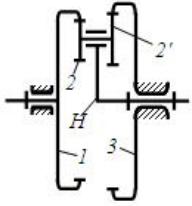


- ..
- ..
- $\frac{Z_1 + Z_3}{k}$
- ..
- $\frac{Z_3 - Z_1}{k}$
- ..
- $\frac{Z_2 - Z_1}{k}$
- ..
- $\frac{Z_1 + Z_2}{k}$
- ..

$$\frac{z_3 - z_2}{k}$$

333 .,

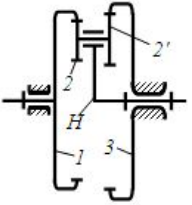
Чему равно число зубьев z_3 , обращенного планеторного механизма ($\omega_H = 0$), если передаточное отношение $u_{13}^H = 1,5$, $z_1 = 100$, $z_2 = 15$???



- 12
- 30
- 72
- 90
- 25

334 .,

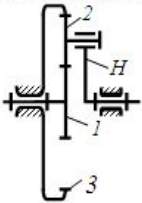
Чему равно число зубьев z_2 , обращенного планеторного механизма ($\omega_H = 0$), если передаточное отношение $u_{13}^H = 1,5$, $z_1 = 100$, $z_2 = 15$??..



- 12
- 30
- 72
- 90
- 25

335 .,

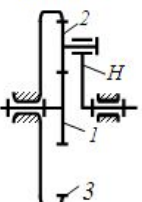
Чему равно передаточное отношение u_{23}^H , обращенного механизма ($\omega_H = 0$) в данном планеторном механизме, если $z_1 = 24$ и $z_3 = 84$. ?



- 1,25
- 2,8
- 3,5
- 4,0
- 2,0

336

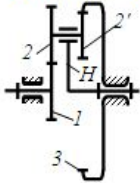
Условие соседства данного планетарного механизма?



- ..
 $(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- ..
 $(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$
- ..
 $(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- ..
 $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- ..
 $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

337 ..

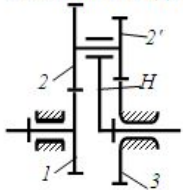
Условие соседства данного планетарного механизма?



- ..
 $(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- ..
 $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- ..
 $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$
- ..
 $(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$
- ..
 $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2$

338 ..

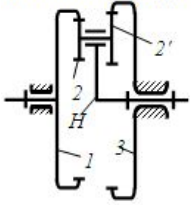
Условие соседства данного планетарного механизма?



- ..
 $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- ..
 $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$
- ..
 $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$
- ..
 $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- ..
 $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

339 ,,,

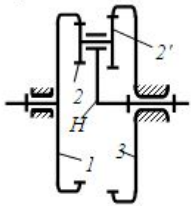
Условие соседства данного планетарного механизма?



- ..
- $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2$
- ..
- $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- ..
- $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2$
- ..
- $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$
- ..
- $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

340 ,,,,

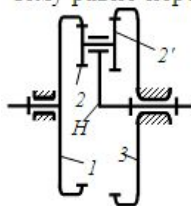
Чему равно передаточное отношение u_{H1} данного планетарного механизма, если $z_1 = 75$; $z_2 = 15$; $z_3 = 72$ и модули всех колес одинаковы. ?



- 8
- 10
- 8
- 5
- 10

341 ,.

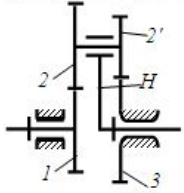
Чему равно передаточное отношение u_{1H} данного планетарного механизма?



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

342 ,,,

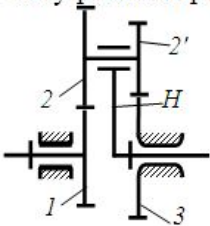
Чему равно передаточное отношение u_{1H} данного планетарного механизма, если $z_1 = z_2 = 12$, $z_3 = 60$ и модули всех колес одинаковы ?..



- 25
- 24
- 25
- 20
- 24

343 ,.

Чему равно передаточное отношение u_{1H} данного планетарного механизма?



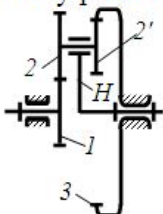
- ..
 $u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$
- .
 $u_{1H} = 1 - \frac{z_1 \cdot z_2}{z_2 \cdot z_3}$
- ..
 $u_{1H} = 1 + \frac{z_1 \cdot z_2}{z_2 \cdot z_3}$
- ,
 $u_{1H} = 1 + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$
- ..
 $u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$

344 ,,,.

- 13
- 7
- 8
- 10
- 15

345 ,,,

Чему равно передаточное отношение u_{1H} данного планетарного механизма?



- .

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

..

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

..

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

..

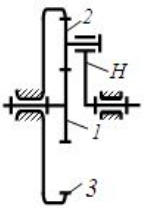
$u_{1H} = 1 + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$

,

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

346 ,,.,,

Чему равно число зубьев z_2 данного планетарного механизма, если передаточное отношение $u_{1H} = 6$ и $z_1 = 10$??



20

30

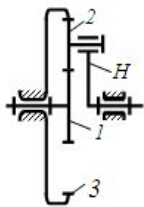
25

15

40

347 ,,

Чему равно передаточное отношение u_{1H} данного планетарного механизма, если $z_1 = 10$; $z_2 = 20$??



6

7

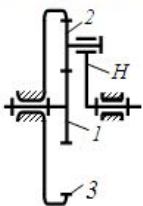
-1,5

-4

3,5

348 ,,

Чему равно передаточное отношение данного планетарного механизма?



.

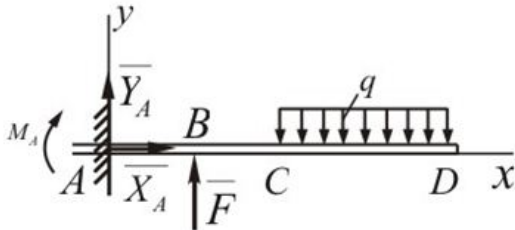
- ..
 $u_{1H} = l - \frac{z_3}{z_1}$
- ..
 $u_{1H} = l + \frac{z_3}{z_2}$
- ..
 $u_{1H} = l - \frac{z_3}{z_2}$
- ..
 $u_{1H} = \frac{z_3 + z_2}{z_1}$
- ..
 $u_{1H} = l + \frac{z_3}{z_1}$

349 Как называется зубчатое колесо с подвижной осью в планетарном механизме?..

- солнечное колесо
 водило
 сателлит
 блокирующее колесо
 опорное колесо

350 ..

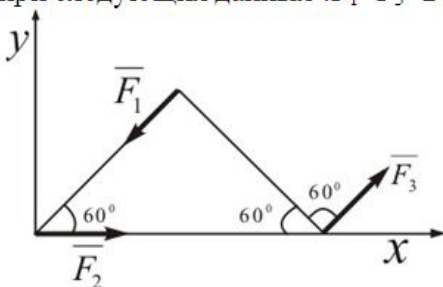
Определить значение силы F , при $M_A = 240$ Нм, $q = 40$ Н/м, $CD = 3$ м, $AB = BC = 1$ м???



- $F = 400$ Н
 $F = 270$ Н
 $F = 660$ Н
 $F = 250$ Н
 $F = 523$ Н

351 ..

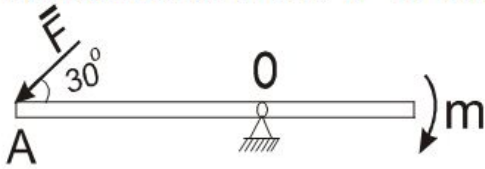
Определить значение главного вектора для указанной системы сил на рисунке, при следующих данных : $F_1 = F_3 = 20$ Н, $F_2 = 30$ Н. ?



- $R = 50$ Н
 $R = 15$ Н
 $R = 20$ Н
 $R = 40$ Н
 $R = 30$ Н

352 ..

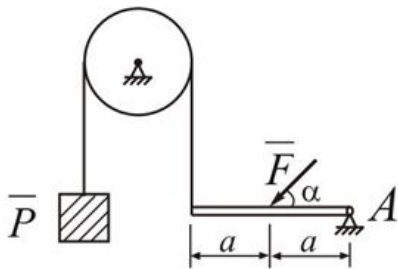
При каком значении силы F на указанном рисунке данная балка может находиться в равновесии. $m=10 \text{ Н}\cdot\text{м}$; $\alpha = 30^\circ$; $OA=2 \text{ м}$. ?



- $F = 4 \text{ Н}$
- $F = 7 \text{ Н}$
- $F = 15 \text{ Н}$
- $F = 10 \text{ Н}$
- $F = 18 \text{ Н}$

353 .,

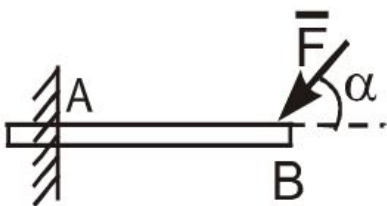
В каком случае балка АВ может находиться в равновесии. Где $F = 20$; $P = 5 \text{ Н}$; $AC = CB$



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

354 .,j

Какие составляющие силы реакции будет в заделке А?



- .. $X_A ; Y_A ; M_A$
- .. $M_A ; M_B$
- .. $Y_A ; M_A ; M_B$
- .. $X_A ; M_A ; M_B$
- .. $X_A ; Y_A ; M_B$

355 Показать координаты центра параллельных сил.

- ..

$$x_c = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}; x_c = \frac{\sum F_i Y_i}{\sum F_i}; z_c = \frac{\sum F_i Z_i}{\sum F_i}$$

$$x_c = \frac{\sum F_{ix} x_i'}{\sum F_i}; y_c = \frac{\sum F_{ix} y_i'}{\sum F_i}; z_c = \frac{\sum F_i Z_i}{\sum F_i}$$

$$x_c = \frac{\sum F_{ix} X_i}{\sum F_{ix}}; y_c = \frac{\sum F_i y_i}{\sum F_i}; z_c = \frac{\sum F_i Z_i}{\sum F_i}$$

$$x_c = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}; y_c = \frac{\sum F_{iy} y_i}{\sum F_{iy}}; z_c = \frac{\sum F_i Z_i}{\sum F_{iz}}$$

$$x_c = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}; y_c = \frac{\sum F_{iy} y_i}{\sum F_{iy}}; z_c = \frac{\sum F_i Z_i}{\sum F_i}$$

356 Покажите геометрические условия равновесия пространственной системы сил.

$\bar{R} = 0; \bar{M}_o = 0$

$\sum F_y = 0; \bar{M}_o = 0$

$\bar{M}_o = 0; \sum F_{iz} = 0i$

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

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

357 Сколько имеется видов трения ?

2

3

1

5

4

358 В каком случае момент силы относительно оси равен нулю??

Линия действия силы пересекает ось.

Сила и ось не параллельны.

Линия действия силы перпендикулярна оси Z и не пересекается.

Линия действия силы не пересекает ось.

Сила и ось находятся на одной плоскости.

359 Показать условия равновесия тело, вращающегося вокруг неподвижной оси Z.

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

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

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

$\sum F_{ix} = 0$

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

360 Покажите условия равновесия пространственной системы сил, когда силы параллельны оси Z.

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

361 Покажите условия равновесия произвольной плоской системы сил.

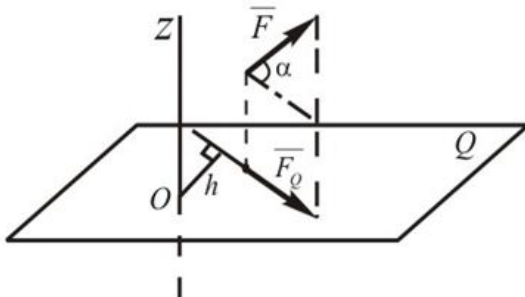
- ..
 $\sum m_0(\bar{F}_i) = 0 ; \sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0$
- ..
 $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum F_{iz} = 0$
- ..
 $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
- ..
 $\sum F_{ix} = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
- ..
 $\sum m_y(\bar{F}_i) =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

362 Показать условия равновесия произвольной пространственной системы сил.

- ..
 $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum F_{iz} = 0 ; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
- ..
 $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_0(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0 ; \sum F_{ix} = 0$
- ..
 $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum m_0(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_x(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
- ..
 $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum F_{iz} = 0 ; \sum m_{0_1}(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_{0_2}(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
- ..
 $\sum F_{ix} = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum m_A(\bar{F}_i) = 0 ; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0 ; \sum F_{iy} = 0 ; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$

363 ..

Определить момент силы \bar{F} относительно оси Z, когда $F = 10H$; $h = 10\text{см}$;
 $\alpha = 60^\circ$



- ..
 $m_z(\bar{F}) = -70 \text{ Н}\cdot\text{см}$
- ..
 $m_z(\bar{F}) = -30 \text{ Н}\cdot\text{см}$
- ..
 $m_z(\bar{F}) = 40 \text{ Н}\cdot\text{см}$
- ..

$m_z(\bar{F}) = 80 \text{ Н}\cdot\text{см}$

$m_z(\bar{F}) = 50 \text{ Н}\cdot\text{см}$

364 В каком случае могут составить пару сил две силы F_1 и F_2 , приложенные на одно твердое тело?

$\bar{F}_1 < \bar{F}_2$ - линии действий противоположны

$\bar{F}_1 > \bar{F}_2$ - линии действий одинаковы

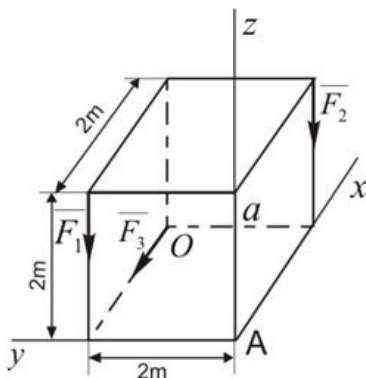
$\bar{F}_1 = -\bar{F}_2$ - линии действий параллельны

$\bar{F}_1 = \bar{F}_2$ - направлены в одну сторону

$\bar{F}_1 = -\bar{F}_2$ - лежат на одной линии

365 ,...

Определить значение главного момента данной системы сил относительно точки А, при $F_1 = 10 \text{ кН}$; $F_2 = 15 \text{ кН}$; $F_3 = 20 \text{ кН}$.



$M_A = 55\sqrt{3} \text{ КН}\cdot\text{м}$

$M_A = 10\sqrt{29} \text{ КН}\cdot\text{м}$

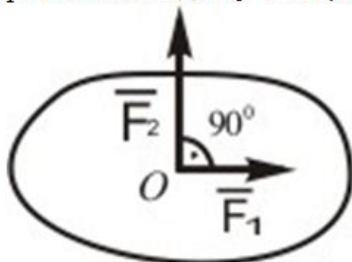
$M_A = 63,2 \text{ КН}\cdot\text{м}$

$M_A = 54,2 \text{ КН}\cdot\text{м}$

$M_A = 60,2 \text{ КН}\cdot\text{м}$

366

Какую силу F_3 надо добавить в данную систему сил, чтобы она находилась в равновесии где $F_1 = 3 \text{ кН}$, $F_2 = 4 \text{ кН}$.



$F_3 = 5 \text{ кН}$

- $F_3 = 6 \text{ КН}$
- $F_3 = 4 \text{ КН}$
- $F_3 = 2 \text{ КН}$
- $F_3 = 3 \text{ КН}$

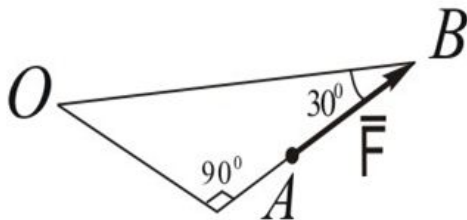
367 Какой вектор считается векторным моментом силы относительно точки.

- связанный
- скользящий
- свободно-скользящий
- скалярный
- свободный

368

Определите значение момента силы относительно точки O , при следующих данных:

$OB = 60 \text{ см}$; $F = 2 \text{ КН}$



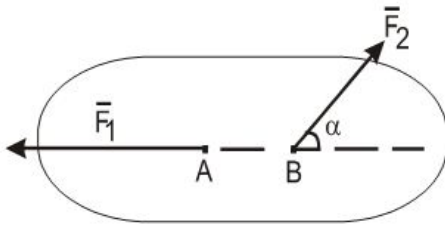
- $m_0(F) = 60 \text{ КН см}$
- $m_0(\bar{F}) = 70 \text{ КН см}$
- $m_0(\bar{F}) = 45 \text{ КН см}$
- $m_0(\bar{F}) = 20 \text{ КН см}$
- $m_0(F) = 55 \text{ КН см}$

369 Покажите условие равновесия пространственной систем сходящих сил.

- $\sum m_{O_1}(\bar{F}_i) = 0; \sum m_{O_2}(\bar{F}_i) = 0; \sum m_{O_3}(\bar{F}_i) = 0$
- $\sum m_x(\bar{F}_i) = 0; \sum m_y(\bar{F}_i) = 0; \sum m_z(\bar{F}_i) = 0$
- $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum F_{iz} = 0$
- $\sum F_{ix} = 0; \sum F_{iy} = 0; \sum m_0(\bar{F}_i) = 0$
- $\sum F_{ix} = 0; \sum m_{O_1}(\bar{F}_i) = 0; \sum m_{O_2}(\bar{F}_i) = 0$

370

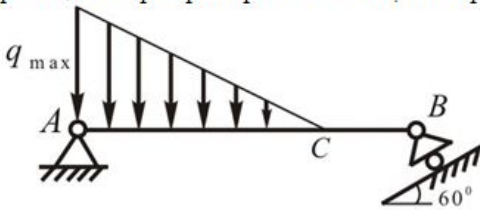
На каком случае рассматриваемое тело может находиться в равновесии.



- .. $\alpha = 180^\circ \quad \overline{F_1} = \overline{F_2}$
 .. $\alpha = 60^\circ \quad F_1 = F_2$
 .. $\alpha = 0^\circ \quad \overline{F_1} = -\overline{F_2}$
 .. $\alpha = 30^\circ \quad \overline{F_1} = \overline{F_2}$
 .. $\alpha \neq 0 ; \quad \overline{F_1} = \overline{F_2}$

371 ,,,,,

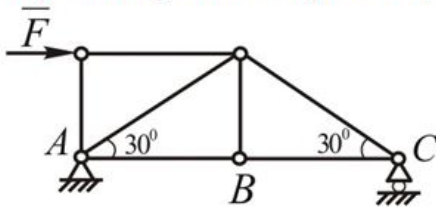
Определить интенсивность q_{\max} распределенной нагрузки, при которой реакция шарнира В равна $600H$, если размеры $AB=8m$, $AC=6m$???



- 200 Н/м
 300 Н/м
 400 Н/м
 50 Н/м
 100 Н/м

372 ,,,,,

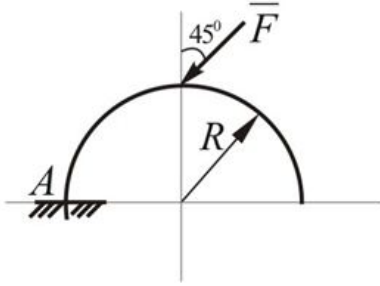
Определить усилие в стержне АВ, если сила $F = 346H$.



- .. 173H
 0
 .. $519\sqrt{3}H$
 .. $173\sqrt{3}H$
 .. 346H

373 ,,,,,

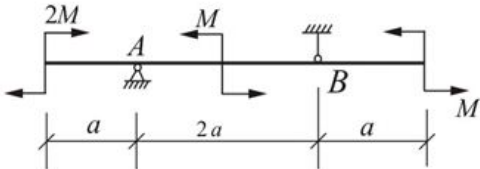
Арка, имеющая форму полуокружности, жестко заделано в точке А. Определить момент в заделке, если $F = 100H$, $R = 2m$?



- 0
- ..
- $100\sqrt{2}$
- ..
- $50\sqrt{2}$
- .
- $200\sqrt{2}$
- 50

374

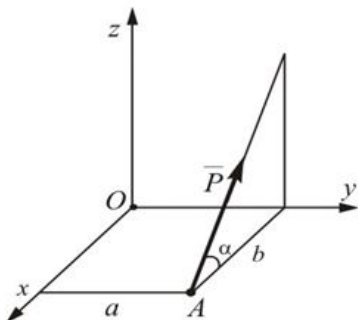
Определить реакции опор А и В.



- ..
- $R_A = 0, R_B = M/a$
- ..
- $R_A = \frac{2M}{3a}, R_B = 0$
- .
- $R_A = 0, R_B = 0$
- ..
- $R_A = \frac{2M}{a}, R_B = \frac{M}{2a}$
- .
- $R_A = \frac{M}{3a}, R_B = \frac{M}{4a}$

375

Определить моменты силы P относительно осей координат.

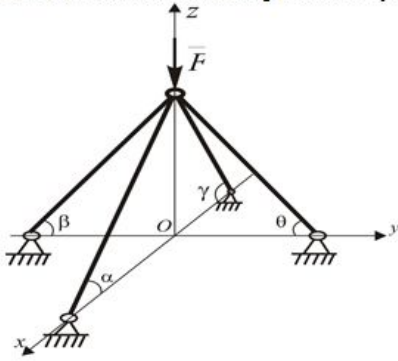


- $m_x(\bar{P})$ $m_y(\bar{P})$ $m_z(\bar{P})$

- .. $P \sin \alpha$ $- Pb \sin \alpha$ $P a \cos \alpha$
- .. $P b \sin \alpha$ 0 $P b \sin \alpha$
- .. $- P a \cos \alpha$ $P b \cos \alpha$ 0
- .. $P \sin \alpha$ $P a$ $- P b$
- .. 0 $P a \cos \alpha$ $P b \cos \alpha$

376

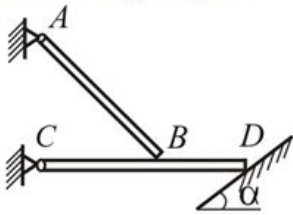
Шарнир А, на который действует сила \vec{F} , удерживается четырьмя стержнями. Можно ли найти силы реакции в углах. ?



- нет, один стержень лишний
- да, необходимо составить уравнения равновесия для произвольной плоской системы сил
- нет, два стержня лишней
- да, надо добавить еще один стержень
- да, без никаких условий

377

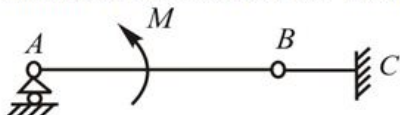
Однородная балка АВ, вес которой 200 Н , свободно опирается в точке В на горизонтальную балку CD. Определить с какой силой балка CD действует на опорную плоскость в точке D, если расстояние $CB=BD$, угол $\alpha = 60^\circ$. Весом балки CD пренебречь?..



- 100 Нм
- 50 Нм
- 150 Нм
- 120 Нм
- 200 Нм

378

На балку АВ действует пара сил с моментом $M = 800 \text{ Н} \cdot \text{м}$. Определить момент в заделке С, если $AB=2\text{м}$ и $BC=0,5\text{м}$. ?



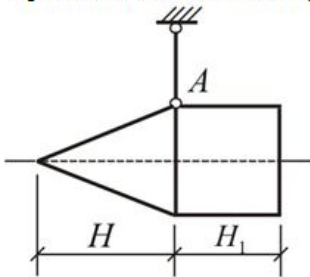
- 150 Нм
- 400 Нм

11/7/2017

- 200 Нм
- 300 Нм
- 100 Нм

379 ...

Определить высоту H однородного конуса, при которой ось симметрии тела, состоящего из конуса и однородного цилиндра и подвешенного в точке A , будет горизонтальной. Высота $H_1 = 0,3\text{ м}$. ?



- 4,1
- 0,153
- 0,735
- 1,432
- 0,2

380

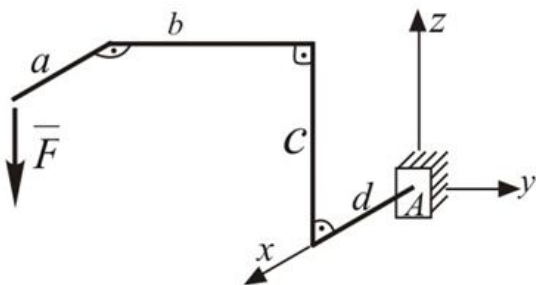
- 0,38
- 2,5
- 1,0
- 4,24
- 1,4

381 Где находится центр тяжести тела имеющего ось симметрии?

- Вне оси симметрии
- На расстоянии e от оси симметрии
- Около центра симметрии
- На расстоянии $+e$ от координатных осей
- На оси симметрии

382 ...

Найти реакции опоры A , если заданы F, a, b, c и d ?



- ..
 $R_{Ax} = F/4, R_{Ay} = F/3, R_{Az} = 0, M_{Ax} = 0, M_{Ay} = Fc, M_{Az} = -F(a+b+d)$
- ,

$$R_{Ax} = \frac{F}{2}, R_{Ay} = F, R_{Az} = 0, M_{Ax} = M_{Ay} = 0, M_{Az} = Fd$$

 ..

$$R_{Ax} = 0, R_{Ay} = 0,5F, R_{Az} = F, M_{Ax} = Fa, M_{Ay} = Fb, M_{Az} = Fd$$

 ..

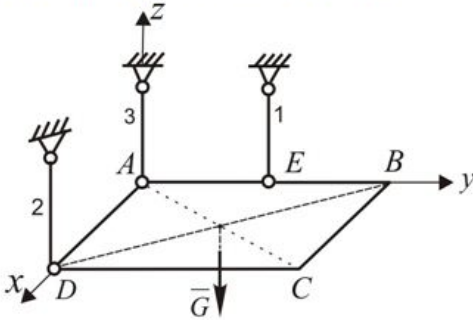
$$R_{Ax} = 0, R_{Ay} = 0, R_{Az} = F, M_{Ax} = Fb, M_{Ay} = F(a+d), M_{Az} = 0$$

 ..

$$R_{Ax} = F, R_{Ay} = \frac{F}{2}, R_{Az} = 0, M_{Ax} = 0, M_{Ay} = 0, M_{Az} = Fb$$

383 ,,,,.

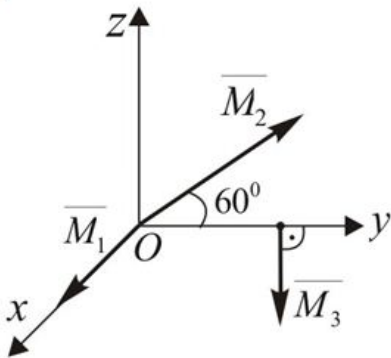
Горизонтальная однородная квадратная плита ABCD весом $G = 500 \text{ Н}$ подвешена в точках A, D, E. К трем вертикальным стержням 1,2,3. Определить усилие в стержне 1, если $AB = 2AE$??



- 300 Н
- 125 Н
- 250 Н
- 500 Н
- 80 Н

384 ,,,,.

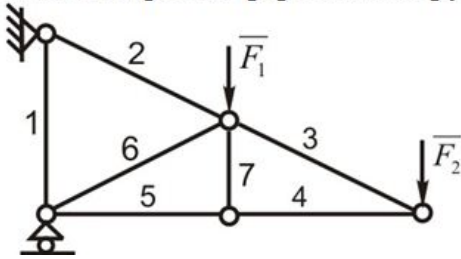
Определить модуль момента равнодействующей пары сил для системы трех пар сил с моментами $M_1 = 2 \text{ Н} \cdot \text{м}$, $M_2 = M_3 = 3 \text{ Н} \cdot \text{м}$. Векторы \vec{M}_2 и \vec{M}_3 расположены в плоскости OyZ , а $\vec{M}_1 \parallel OX$?



- 5,1 Нм
- 2,53 Нм
- 4,5 Нм
- 7,24 Нм
- 8 Нм

385 ...

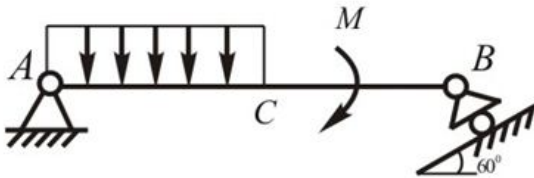
Какой стержень фермы не нагружен???



- 6
 7
 5
 4
 1

386 ,...

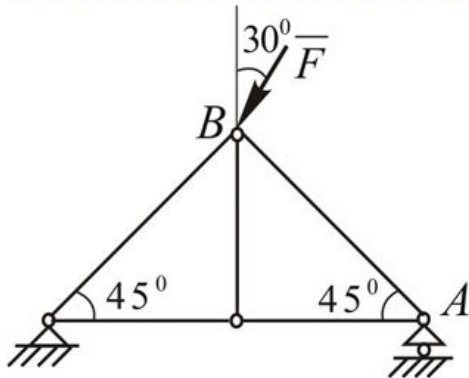
Определить момент пары сил, при котором реакция опоры В равна 250 H , если интенсивность распределенной нагрузки $q = 150 \text{ H/м}$, размеры $AC=CB=2\text{м}$??



- 200 Нм
 0
 100 Нм
 80 Нм
 140 Нм

387 ,...

Определить усилие в стержне АВ. Сила $F = 40 \text{ H}$?.



- 2 Н
 20 Н
 -6,8 Н
 -10,4 Н
 4 Н

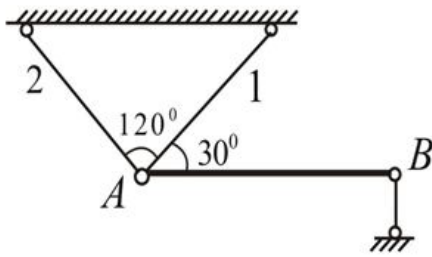
388 Каким может быть максимальное число неизвестных реакций связей приложенных к вырезанному узлу плоской фермы, при определении усилий в стержнях фермы способом вырезания узлов?..

- 2
 3
 4

- 6
 1

389

Определить усилия в стержнях 1 и 2 и реакцию опоры В горизонтальной однородной балки АВ, сила тяжести которой равна 20 кН ?



.

$$S_1 = 10 \text{ кН}, \quad S_2 = 10 \text{ кН}, \quad R_B = 10 \text{ кН}$$

.

$$S_1 = 3,0 \text{ кН}, \quad S_2 = 8,5 \text{ кН}, \quad R_B = 5 \text{ кН}$$

..

$$S_1 = 0, \quad S_2 = 10 \text{ кН}, \quad R_B = 15 \text{ кН}$$

..

$$S_1 = 10 \text{ кН}, \quad S_2 = 0, \quad R_B = 5 \text{ кН}$$

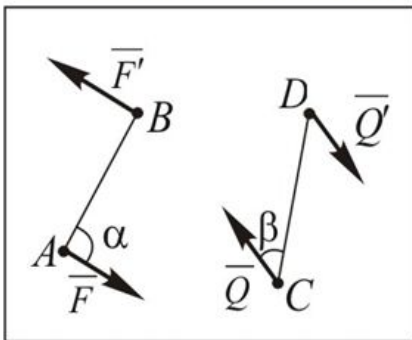
..

$$S_1 = \frac{10}{\sqrt{3}} \text{ кН}, \quad S_2 = 0, \quad R_B = 10 \text{ кН}$$

390

На плиту в ее плоскости действуют две пары сил. Определить сумму моментов этих пар, если сила $F = 8 \text{ Н}$, $Q = 5 \text{ Н}$, расстояния

$AB = 0,4 \text{ м}$, $CD = 0,2 \text{ м}$, углы $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 30^\circ$?



9 Нм

8,5 Нм

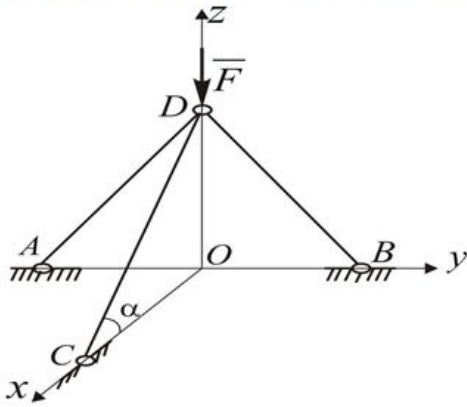
14,2 Нм

2,3 Нм

12 Нм

391 ,.

Три стержня AD, BD и CD соединены в точке D шарнирно. Определить усилие в стержне CD, если сила $F = 8 \text{ H}$, находится в плоскости Oyz и угол $\alpha = 20^\circ$?



- 0
- 8 Н
- 2 Н
- 4 Н
- 16 Н

392 Какой формулой определяется угловая скорость входного звена при использовании метода Виттенбауера?

- .
- $\omega_{1i} = \sqrt{2 \left(\frac{\mu_J}{\mu_{\Delta T}} \right) \cdot \text{tg} \psi_i}$
- .
- $\omega_{1i} = \sqrt{\frac{\mu_{\Delta T}}{2\mu_J} \cdot \text{tg} \psi_i}$
- ..
- $\omega_{1i} = \sqrt{2 \left(\frac{\mu_{\Delta T}}{\mu_j} \right) \cdot \text{tg} \psi_i}$
- ..
- $\omega_{1i} = \sqrt{\frac{\mu_{\Delta T}}{\mu_J} \cdot \text{tg} \psi_i}$
- ..
- $\omega_{1i} = \sqrt{\frac{\mu_J}{\mu_{\Delta T}} \cdot \text{tg} \psi_i}$

393 Какой максимальный угол с осью и Jп образует касательная к диаграмме Виттенбауера?

- .
- $\text{tg} \psi_{\max} = \frac{\mu_J}{2\mu_{\Delta T}} \cdot \omega_{1cr} (1 - \delta)$
- .
- $\text{tg} \psi_{\max} = \frac{\mu_J}{2\mu_{\Delta T}} \cdot \omega_{1cr}^2 (1 + \delta)$
- ..
- $\text{tg} \psi_{\max} = \frac{\mu_J}{\mu_{\Delta T}} \cdot \omega_{1cr}^2 (1 - \delta)$
- ..
- $\text{tg} \psi_{\min} = \frac{\mu_J}{2\mu_{\Delta T}} \cdot \omega_{1cr}^2 (1 - \delta)$
- ..

$$\operatorname{tg} \psi_{\max} = \frac{\mu_J}{\mu_{\Delta T}} \cdot \omega_{i_{br}}^2 (1 + \delta)$$

394 .,

Чему равна средняя скорость $\omega_{i_{cp}}$, вращающегося входного звена при установившемся режиме, если коэффициент неравномерности движения $\delta=0,02$, а минимальная скорость $\omega_{i_{min}}=198(1/c)$?

- 192 (1/c)
 200(1/c)
 250 (1/c)
 410 (1/c)
 208 (1/c)

395 .,,,

Чему равна средняя скорость $\omega_{i_{cp}}$, вращающегося входного звена при установившемся режиме, если коэффициент неравномерности движения $\delta=0,04$, а разность максимальной $\omega_{i_{max}}$ и минимальной $\omega_{i_{min}}$ скоростей составляет $10(1/c)$??

- 192 (1/c)
 200 (1/c)
 250 (1/c)
 410 (1/c)
 208 (1/c)

396 .,,

Чему равна максимальная скорость $\omega_{i_{max}}$, вращающегося входного звена при установившемся режиме, если ее минимальная скорость $\omega_{i_{min}}=390(1/c)$ и средняя скорость $\omega_{i_{cp}}=400(1/c)$???

- 192 (1/c)
 200 (1/c)
 250 (1/c)
 410 (1/c)
 208 (1/c)

397 .,

По какой формуле определяется коэффициент полезного действия механизма? (A_{∂} , A_n , A_{ε} – соответственно работы движущих, полезных и вредных сил).

.

$$\eta = \frac{A_{\partial}}{A_{\varepsilon}}$$

,

$$\eta = \frac{A_{\varepsilon}}{A_{\partial}}$$

..

$$\eta = \frac{A_n}{A_{\partial} - A_{\varepsilon}}$$

..

$$\eta = \frac{A_{\partial} - A_{\varepsilon}}{A_{\partial}}$$

$$\eta = \frac{A_o}{A_n}$$

398 Какое из них является дифференциальным уравнением движения механизма?

$$M_n = J_n \cdot \varepsilon_l + \frac{\omega_l^2}{2} \cdot \frac{dJ_n}{d\varphi_l}$$

$$M_n = J_n \cdot \varepsilon_l - \frac{\omega_l^2}{2} \cdot \frac{dJ_n}{d\varphi_l}$$

$$M_n = J_g \cdot \varepsilon_l - \omega_l^2 \cdot \frac{dJ_n}{d\varphi_l}$$

$$M_n = \omega_l^2 \cdot \frac{dJ_n}{d\varphi_l}$$

$$M_n = J_n \cdot \varepsilon_l + \omega_l^2 \cdot \frac{dJ_n}{d\varphi_l}$$

399 Какое условие соответствует установившемуся режиму движения механизма с вращающимся входным звеном?

$$J_{ni} \frac{\omega_{li}^2}{2} - J_{no} \frac{\omega_{lo}^2}{2} > 0$$

$$J_{ni} \frac{\omega_{li}^2}{2} - J_{no} \frac{\omega_{lo}^2}{2} = 0$$

$$m_{ni} \frac{v_{li}^2}{2} - m_{no} \frac{v_{lo}^2}{2} < 0$$

$$J_{ni} \frac{\omega_{li}^2}{2} - J_{no} \frac{\omega_{lo}^2}{2} < 0$$

$$m_{ni} \frac{v_{li}^2}{2} - m_{no} \frac{v_{lo}^2}{2} > 0$$

400 По какой формуле определяется приведенная к поступательно движущемуся входному звену масса мг?

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

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

$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{v_l} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{v_l} \right)^2 \right]$$

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

..

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{\omega_l} + M_i \frac{\omega_i}{\omega_l} \right]$$

401 По какой формуле определяется приведенный к поступательно движущемуся входному звену сила $F_{п}$?

..

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

..

$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{v_l} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{v_l} \right)^2 \right]$$

..

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

..

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{\omega_l} + M_i \frac{\omega_i}{\omega_l} \right]$$

..

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

402 По какой формуле определяется приведенный к валу вращающегося звена момент инерций $J_{п}$?

..

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

..

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

..

$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{v_l} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{v_l} \right)^2 \right]$$

..

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

..

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{\omega_l} + M_i \frac{\omega_i}{\omega_l} \right]$$

403 Чему равен приведенный к вращающемуся входному звену момент сил $M_{п}$?

..

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

..

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

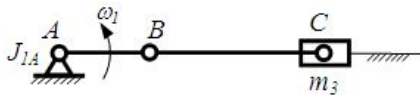
$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{v_l} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{v_l} \right)^2 \right]$$

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

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{\omega_l} + M_i \frac{\omega_i}{\omega_l} \right]$$

404 ...

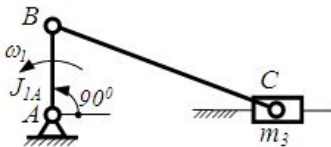
Чему равна приведенная к ползуну C масса m_n механизма, если $J_{IA} = 0,2 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$, $l_{AB} = 0,2 \text{ м}$ и $\omega_l = 30 \text{ м/с}$?



- 0,1 кг
 неопределенна
 5 кг
 1,0 кг
 0

405 ...

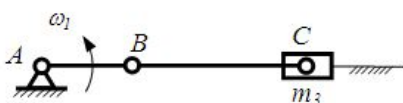
Чему равна приведенная к ползуну C масса m_n механизма, если $J_{IA} = 0,2 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$, $l_{AB} = 0,2 \text{ м}$ и $\omega_l = 30 \text{ м/с}$???



- 0,1 кг
 1,2 кг
 5 кг
 1,0 кг
 0

406 ..

Чему равен приведенный к валу вращающегося входного звена AB момент инерции механизма J_n , если $m_3 = 5 \text{ кг}$, $l_{AB} = 0,2 \text{ м}$ и $v_C = 6 \text{ м/с}$?

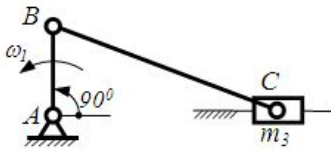


- 0,1
 1,2
 5
 0,2

0

407 ,,,

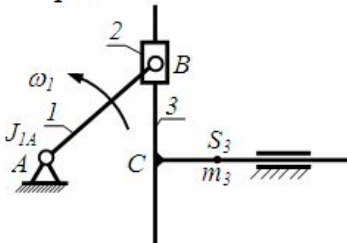
Чему равен приведенный к валу вращающегося входного звена AB момент инерции механизма J_n , если $m_3 = 5$ кг, $l_{AB} = 0,2$ м и $v_C = 6$ м/с. ?



- 0
 5
 1,2
 0,2
 0,1

408 ,,,

Чему равен приведенный к валу вращающегося входного звена AB момент инерции J_n механизма?



- ..

$$J_n = J_{3S} \left(\frac{\omega_3}{\omega_1} \right)^2$$
 ..

$$J_n = J_{IA} + J_{3S} \left(\frac{\omega_3}{\omega_1} \right)^2$$
 ..

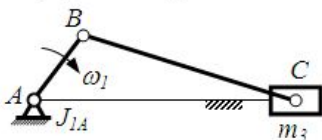
$$J_n = J_{IA} + m_3 \left(\frac{v_{S_3}}{\omega_1} \right)^2$$
 ..

$$J_n = m_3 \left(\frac{v_{S_3}}{\omega_1} \right)^2$$
 ..

$$J_n = J_{IA} + m_2 \left(\frac{v_{S_2}}{\omega_1} \right)^2 + J_{3S} \left(\frac{\omega_3}{\omega_1} \right)^2$$

409

Чему равна приведенная к ползуну C масса механизма m_n ?



- ..

$$m_n = J_{IA} + m_3$$
 ..

$$m_n = J_{IA} + m_3 \left(\frac{\omega_l}{v_C} \right)^2$$

 ..

$$m_n = J_{IA} \left(\frac{v_C}{\omega_l} \right)^2 + m_3$$

 ..

$$m_n = J_{IA} \left(\frac{\omega_l}{v_C} \right)^2 + m_3$$

 ..

$$m_n = J_{IA} \left(\frac{\omega_l}{v_C} \right)^2 + m_3 \left(\frac{\omega_l}{v_C} \right)^2$$

410 Какие из формул написаны правильно для определения контактных напряжений в косозубых передачах?

 ..

$$\tau_H = 1,18 z_H^2 \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

 ..

$$\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

 ..

$$\tau_H = 1,18 z_H^2 \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

 ..

$$\tau_H = 1,18 z_H^3 \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

 ..

$$\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np}^2 T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

411 ,,,

Что означает параметр α в формуле $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$

написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах?

- угол зацепления
- коэффициент нагрузки
- коэффициент перекрытия
- ширина колеса
- коэффициент переменности нагрузки

412 ,,,,

Что означает параметр ϵ_α в формуле $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$

написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах??

- окружная сила
- коэффициент перекрытия
- ширина колеса
- коэффициент переменности нагрузки
- коэффициент нагрузки

413 ,,,,,,

Что означает параметр b_1 в формуле $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах?

- ширина колеса
- коэффициент перекрытия
- окружная сила
- коэффициент нагрузки
- коэффициент переменности нагрузки

414 ,,,,,,

Что означает параметр $K_{H\alpha}$ в формуле $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах???

- окружная сила
- коэффициент перекрытия
- ширина колеса
- коэффициент переменности нагрузки
- коэффициент нагрузки

415 ,,,,,,

Что означает параметр K_H в формуле $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах. ?

- окружная сила
- коэффициент перекрытия
- ширина колеса
- коэффициент переменности нагрузки
- коэффициент нагрузки

416 ,,,,,,

Что означает параметр F_t в формуле $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах?

- окружная сила
- коэффициент переменности нагрузки
- ширина колеса
- коэффициент перекрытия
- коэффициент нагрузки

417 Какие из формул написаны правильно для определения удельной нагрузки в косозубых передачах?

- .

$$q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$$

- ..

$$q = F_t K_H K_{H\alpha}^2 / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$$

- ,

$$q = F_t K_H^2 K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$$

..

$$q = F_t^2 K_H K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$$

..

$$q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1^2 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$$

418

Что означает параметр β в формуле $F_n = F_t / \cos \alpha \cos \beta$ написанный для определения нормальной силы в косозубых передачах?

- осевая сила
 окружная сила
 вращающий момент
 угол зубьев
 угол зацепления

419

Что означает параметр α в формуле $F_n = F_t / \cos \alpha \cos \beta$ написанный для определения нормальной силы в косозубых передачах??

- угол зубьев
 вращающий момент
 осевая сила
 окружная сила
 угол зацепления

420

Что означает параметр F_t в формуле $F_n = F_t / \cos \alpha \cos \beta$ написанный для определения нормальной силы в косозубых передачах?

- осевая сила
 вращающий момент
 угол зубьев
 угол зацепления
 окружная сила

421 Какие из формул написаны правильно для определения нормальной силы в косозубых передачах?

..

$$F_n = F_t / \cos \alpha \cos \beta$$

..

$$F_n = F_t / \cos^2 \alpha \cos \beta$$

..

$$F_n = F_t \cos \alpha \cos \beta$$

..

$$F_n = F_t \cos \alpha / \cos \beta$$

..

$$F_n = F_t^2 / \cos \alpha \cos \beta$$

422 ,...

Что означает параметр β в формуле $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha / \cos \beta$ написанный для определения радиальной силы?

- угол зубьев
- вращающий момент
- окружная сила
- осевая сила
- угол зацепления

423 ,.....

Что означает параметр F_t в формуле $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha / \cos \beta$ написанный для определения радиальной силы?

- угол зубьев
- вращающий момент
- окружная сила
- осевая сила
- угол зацепления

424 Какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы?

- ,
 $F_r = F_t \operatorname{tg}^2 \alpha / \cos \beta$
- ..
 $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha / \cos^2 \beta$
- .
 $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha / \cos \beta$
- ..
 $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha \cos \beta$
- ..
 $F_r = F_t^2 \operatorname{tg} \alpha / \cos \beta$

425 ,..

Что означает параметр β в формуле $F_a = F_t \operatorname{tg} \beta$ написанный для определения осевой силы в косозубой передаче?

- окружная сила
- нормальная сила
- модуль упругости
- передаточное отношение
- угол зубьев

426 ,...

Что означает параметр F_t в формуле $F_a = F_t \operatorname{tg} \beta$ написанный для определения осевой силы в косозубой передаче?

- окружная сила

- угол зубьев
- нормальная сила
- модуль упругости
- передаточное отношение

427 Какие из формул написаны правильно для определения осевой силы в косозубой передаче?

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

428 ..

Что означает параметр β в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косоугого зуба?.

- модуль нормального сечения
- основной диаметр
- делительный диаметр
- число зубьев
- угол зуба

429 ,...

Что означает параметр z в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косоугого зуба?

- модуль нормального сечения
- основной диаметр
- делительный диаметр
- число зубьев
- угол зуба

430 ..

Что означает параметр m_n в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косоугого зуба???

- модуль нормального сечения
- угол зуба
- делительный диаметр
- основной диаметр
- число зубьев

431 Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра косоугого зуба?

- $d = m_n z^2 / \cos \beta$
- $d = m_n z / \cos^2 \beta$
-

$$d = m_n z / \cos \beta$$

 ..

$$d = m_n^2 z / \cos \beta$$

 ..

$$d = m_n z^2 / \cos^2 \beta$$

432 ..

Что означает параметр β в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного модуль косоуго зуба?.

- делительный диаметр
- угол зуба
- модуль нормального сечения
- передаточное отношение
- основной диаметр

433 ..

Что означает параметр m_n в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного модуль косоуго зуба???

- делительный диаметр
- угол зуба
- модуль нормального сечения
- передаточное отношение
- основной диаметр

434 Какие из формул написаны правильно для определения окружного модуль косоуго зуба?

 ..

$$m_t = m_n^2 / \cos \beta$$

 ..

$$m_t = m_n / \cos \beta^2$$

 ..

$$m_t = m_n / \cos \beta$$

 ..

$$m_t = m_n \cos \beta$$

 ..

$$m_t = m_n^2 \cos \beta^2$$

435 ..

Что означает параметр β в формуле $P_t = P_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного шага косоуго зуба?.

- угол зуба
- основной диаметр
- передаточное отношение
- делительный диаметр
- шаг нормальном сечении

436 ..

Что означает параметр P_n в формуле $P_t = P_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного шара косоугольного зуба???

- основной диаметр
- передаточное отношение
- шаг в нормальном сечении
- угол зуба
- делительный диаметр

437 Какие из формул написаны правильно для определения окружного шара косоугольного зуба?

- ..
 $P_t = P_n / \cos \beta$
- ..
 $P_t = P_n / \cos \beta^2$
- ..
 $P_t = P_n^2 / \cos \beta$
- ..
 $P_t = P_n^2 \cos \beta^2$
- ..
 $P_t = P_n \cos \beta$

438 ...

Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле $m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$ написанный для определения модуля зацепления

- допускаемое напряжение
- коэффициент ширины зубьев
- число зубьев шестерни
- коэффициент формы зуба
- коэффициент расчетной нагрузки

439 ..

Что означает параметр φ_m в формуле $m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$ написанный для определения модуля зацепления??

- число зубьев шестерни
- коэффициент ширины зубьев
- коэффициент расчетной нагрузки
- вращающий момент
- коэффициент формы зуба

440 ...

Что означает параметр z_1 в формуле $m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$ написанный для определения модуля зацепления?..

- коэффициент ширины зубьев
- коэффициент расчетной нагрузки
- вращающий момент
- коэффициент формы зуба

- число зубьев шестерни

441 .,

Что означает параметр Y_F в формуле $m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$ написанный для определения модуля зацепления

- коэффициент ширины зубьев
- вращающий момент
- число зубьев шестерни
- коэффициент формы зуба
- коэффициент расчетной нагрузки

442 Чему равняется главный момент внутренних сил к данному центру действующие к материальной точки?.

- не равняется нулю
- нулю
- главному вектору внешних сил со знаком минус
- главному вектору внешних сил
- сумме значений внутренних сил

443 Какое из нижеследующих выражает внутренние силы материальной системы. ?

- силы материальных точек вне системы действующие на эту систему
- только силы тяжести точки системы
- силы взаимодействия материальных точек системы
- Силы взаимодействия материальных точек вне системы
- силы тяжести точек вне системы

444 .,

Груз с массой 10 кг прикреплен к нити и поднимается вверх с ускорением

$1,2 \frac{m}{san^2}$. Найти силу напряжения нити??

- 110 N
- 20 N
- 98 N
- 118 N
- 86 N

445 .,

Материальная точка с массой 2кг движется прямолинейно со скоростью $4 t^2$

$\frac{m}{san}$. Найти модуль силы действующий на материальную точку , если $t = 3$ сек???

- 24 N
- 48 N
- 18 N
- 12 N
- 34 N

446 Чему равняется сила тяжести с массой 0,1 кг (измерение с N-ом)

- 981 N
- 4,9 N
- 98,1 N
- 9,81 N
- 0,981N

447 ..

Материальная точка с массой 2кг движется по закону $x = 3 \cos 2\pi t$. Найти силу F зависящая от x

 ..

$$F_x = -0.6\pi x, \text{N}$$

 ..

$$F_x = -8\pi^2 x, \text{N}$$

 ..

$$F_x = -0.8\pi^2 x, \text{N}$$

 ..

$$F_x = -4.3\pi^2 x, \text{N}$$

 ..

$$F_x = 12\pi^2 x, \text{N}$$

448 ..

Материальная точка с массой 4кг движется по закону $x = 20 \sin \frac{\pi t}{2} \text{ m}$ X
измеряется метром. Найти силу F зависящая от x

 ..

$$F_x = -\pi^2 x$$

 ..

$$F_x = 2\pi^2 x$$

 ..

$$F_x = 2\pi x$$

 ..

$$F_x = \frac{\pi^2}{4} x$$

 ..

$$F_x = -\frac{\pi^2}{2} x$$

449 ..

Горизонтальная платформа грузом с массой 2 кг двигается вертикально вниз с ускорением $5 \frac{m}{san^2}$. Найти давление груза на платформу?? (принять $g = 10 \frac{m}{san^2}$)

 0 10 N 4.59 N 5.81 N 50 N

450 ..

Горизонтальная платформа грузом с массой 1 кг двигается вертикально вниз с ускорением $9,81 \frac{m}{san^2}$. Найти давление груза на платформу?.

11/7/2017

- 7.96 N
- 4.59 N
- 5.81 N
- 0
- 3.92 N

451 Дано материальная точка с массой 8 кг и со скоростью 1м/сек. Чему равняется кинетическая энергия материальной точки?

- .
- $5 \frac{kq \cdot m}{san}$
- ..
- $5 \frac{kq \cdot m^2}{san^2}$
- ..
- $4 \frac{kq \cdot m}{san}$
- ,
- $2kq \cdot m$
- ..
- $1 \frac{kq \cdot m}{san}$

452 Дано материальная точка с массой 5 кг и со скоростью 1м/сек. Чему равняется количество движения материальной точки?

- .
- $1 \frac{kq \cdot m}{san}$
- ,
- $2kq \cdot m$
- ..
- $4 \frac{kq \cdot m}{san}$
- ..
- $5 \frac{kq \cdot m^2}{san^2}$
- ..
- $5 \frac{kq \cdot m}{san}$

453 Дано материальная точка с массой 1 кг и со скоростью 5м/сек. Чему равняется количество движения материальной точки?

- .
- $5 \frac{kq \cdot m}{san}$
- ,
- $2kq \cdot m$
- ..
- $4 \frac{kq \cdot m}{san}$
- ..

$$5 \frac{kg \cdot m^2}{san^2}$$

..

$$1 \frac{kg \cdot m}{san}$$

454 ,...

Автомобиль с массой 1200кг движется по вогнутому мосту со скоростью $v=5$ м/сек . Найти давление автомобиля на середину моста , если радиус кривизны моста является $\rho = 25m$? (принять $g=10 \frac{m}{san^2}$)

10800N

13200 N

8700 N

7800 N

15800 N

455 Какое из нижеследующих является единицей измерения кинетической энергии ?

N

кгм/сек

..

$$kgm^2/сек^2$$

...

$$m/сек^2$$

Nсек

456 ,.

2.5

50

10

5

25

457 ..,

Тело с массой $m=2$ кг падает с высоты $h=2,5$ м на землю .Найти работы силы тяжести тела???(принять $g=10 \frac{m}{san^2}$)

2,5

50

10

5

25

458 Какой величиной является работа силы?.

скалярная величина

величина всегда постоянная

векториальная величина

если скорость постоянная , то равняется нулю

величина зависящая от ускорения

459 Какой величиной является кинетическая энергия материальная точка?

скалярная величина

- величина всегда постоянная
- векторальная величина
- если скорость постоянная , то равняется нулю
- величина зависящая от ускорения

460 Какой величиной является количество движения материальной точки?..

- величина зависящая от ускорения
- величина всегда постоянная
- векторальная величина
- если скорость постоянная , то равняется нулю
- скалярная величина

461 Как направляется нормальное ускорение точки. ?

- в любом направлении
- по касательной
- по направлению главной нормали
- по направлению только по радиус вектору
- по направлению перпендикулярна к главному нормали

462 Как выражается вектор скорости в естественном способе движения ?

- .
$$\bar{V} = \frac{d\bar{S}}{dt}$$
- ,
$$\bar{V} = \frac{d\bar{r}}{dt}$$
- ..
$$\bar{V} = \frac{d\bar{r}}{dS}$$
- ..
$$\bar{V} = \frac{S}{t}$$
- ..
$$\bar{V} = \tau \frac{dS}{dt}$$

463 Чему равняется проекция ускорения на координатной оси?

- .
$$W_x = \frac{dV_x}{dt}$$
- ,
$$W_x = 0$$
- ..
$$W_x = V_x dt$$
- ..
$$W_x = \frac{V}{t}$$
- ..
$$W_x = \frac{dx}{dt}$$

464 Точка движется со скоростью V по кругу , у которого радиус R. Чему равняется ускорение точки ?

- ωR
 0
 $\frac{V}{R}$
 $\frac{V^2}{R}$
 VR

465 Как направляется вектор ускорения в криволинейном движении точки ?

- в касательном направлении к траектории
 в направлении ускорения точки
 в выпуклом направлении к траектории
 в вогнутом направлении к траектории
 в любом направлении

466 Вектор скорости как направляется , если точка движется криволинейной траекторией?

- в вогнутом направлении к траектории
 в касательном направлении к траектории
 в нормальном направлении к траектории
 в любом направлении
 в выпуклом направлении к траектории

467 Как зависит ускорение точки от скорости ?

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

468 Если движение точки дано способе , тогда от какого параметра зависит координата?.

- от периодической координата
 от ускорения
 от времени
 от расстояния
 от скорости.

469 В каком данном способе движется точки берётся за главной координатой дуга.

- в координатном способе
 в обычном способе

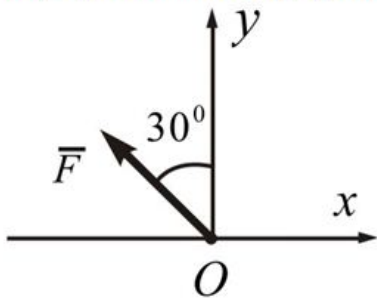
- в сферическом координатном движении
- не в каком способе
- в векторном способе

470 «Момент равнодействующей плоской системы сходящихся сил относительно любого центра равен алгебраической сумме моментов слагаемых сил относительно того же центра» – эта, какая теорема. ?

- Вариньона
- теорема о трех силах
- теорема о сложении сил относительно координатных осей
- Эйлера
- Пуансо

471 ,,

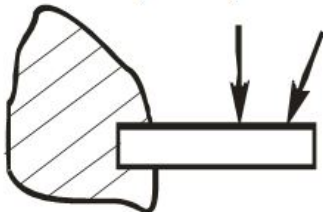
Определить величину проекции силы \vec{F} на ось Ox если $F = 100H$?..



- 50 Н
- 86,6 Н
- 70,7 Н
- 86,6 Н
- 50 Н

472 ,,

Какая опора изображена на рисунке?



- жесткая заделка
- сферический шарнирно - неподвижная
- сферический шарнирно - подвижной
- цилиндрический шарнирно - подвижная
- цилиндрический шарнирно - неподвижная

473 « Для равновесия системы сходящихся сил необходимо и достаточно, чтобы силовой многоугольник, построенный из этих сил был » в место пропущенного написать соответствующее слово и это, какое условие равновесия.

- «Замкнут» - геометрическое
- «Открыт» - геометрическое
- «Открыт» - аналитическое
- «Неустойчивый» - графоаналитическое
- «Замкнут» - аналитическое

474 «Две силы приложенные к телу в одной точке, имеют равнодействующую приложенную в той же точке и диагональю параллелограмма, построенного на этих силах, как на сторонах»- какая аксиома и вместо упущенного написать соответствующее слово??

- 3 аксиома , - изображаемую

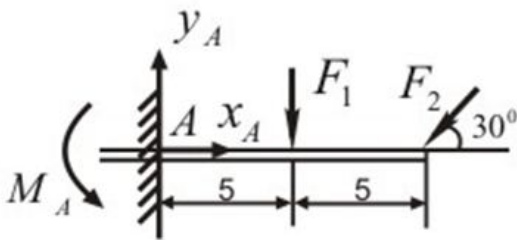
- 1 аксиома, - изображается
- 4 аксиома, - численно определяемую
- 5 аксиома, - выражаемую
- 2 аксиома, - равными

475 Действие силы на тело сколькими элементами характеризуется. ?

- 3
- 4
- 1
- 5
- 2

476 ,...

Определить составляющую Y_A опорной реакции в заделке, при этих данных: $F_1 = 20$ кН, $F_2 = 10$ кН??



- $Y_A = 25$ кН
- $Y_A = 19$ кН
- $Y_A = 22$ кН
- $Y_A = 30$ кН
- $Y_A = 40$ кН

477 ,...

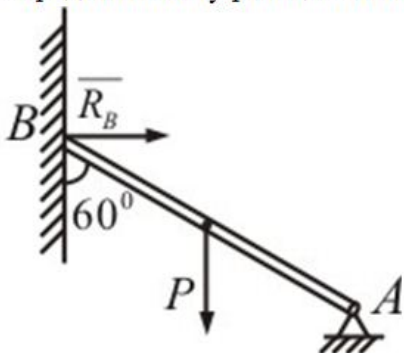
Балка АВ загружена системой пары сил. Определить значение реактивного момента в заделке, при этих данных : $M_1 = 100$ кНм, $M_2 = 200$ кНм??



- $M_A = 78$ кНм
- $M_A = 100$ кНм
- $M_A = 80$ кНм
- $M_A = 120$ кНм
- $M_A = 90$ кНм

478 ,...

Определить силу реакции в опоре В балку АВ весом $P = 10\sqrt{3}$ Н???

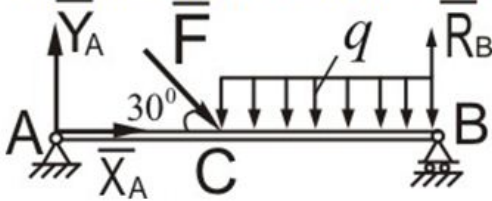


11/7/2017

- RB = 15 kH
- RB = 8 kH
- RB = 9,5 kH
- RB = 10 kH
- RB = 7 kH

479 ,.

Балка АВ находится на двух опорах под действием сил $F=12$ Н и $q=12$ Н/м. Определить силу реакции R_B в опоре В, где $AB=3$ м, $AC=1$ м?



- RB = 18 Н
- RB = 70 Н
- RB = 60 Н
- RB = 35 Н
- RB = 40 Н

480

Что означает параметр V в формуле $\Gamma_V = q V^2$ написанный для определения натяжения от центробежных сил

- масса границы длины цепи
- постоянное число
- масса ведомой звездочки
- масса ведущей звездочки
- окружная скорость

481 ,...

Что означает параметр K_H в формуле $P_{rp} = P_1 K_\alpha K_z K_H \leq [P_p]$ написанный для условия определения мощности для проектируемой цепной передачи

- окружная сила
- допускаемое давление в шарнирах
- коэффициент частоты вращения
- коэффициент числа зубьев
- коэффициент эксплуатации

482

Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi b d}}$ написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи?

- приведенный модуль упругости
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- дополнительный коэффициент нагрузки
- вращающий момент на ведомом валу

483 ,...

Что означает параметр $K_{H\beta}$ в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи???

- приведенный модуль упругости
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- дополнительный коэффициент нагрузки
- вращающий момент на ведомом валу

484 ,,,

Что означает параметр T_2 в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи?

- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент ширины шестерни
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент на ведомом валу
- дополнительный коэффициент нагрузки

485 Какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния косозубой передачи?

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

 ,,

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u \varphi_{bd}}}$$

 ,

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u \varphi_{bd}}}$$

 ..

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

 ..

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H] u \varphi_{bd}}}$$

486 ,,,,

Что означает параметр u в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни?.

- вращающий момент на ведущем валу
- дополнительный коэффициент нагрузки
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- передаточное отношение

Что означает параметр φ_{bd} в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни?

- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент ширины шестерни
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент на ведущем валу
- дополнительный коэффициент нагрузки

Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни. ?

- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- дополнительный коэффициент нагрузки
- вращающий момент на ведущем валу
- приведенный модуль упругости

Что означает параметр $K_{H\beta}$ в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни???

- приведенный модуль упругости
- допускаемое контактное напряжение
- дополнительный коэффициент нагрузки
- вращающий момент на ведущем валу
- коэффициент ширины шестерни

Что означает параметр T_1 в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни??

- приведенный модуль упругости
- вращающий момент на ведущем валу
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- дополнительный коэффициент нагрузки

Что означает параметр E_{np} в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни?

- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент ширины шестерни
- приведенный модуль упругости

- вращающий момент на ведущем валу
- дополнительный коэффициент нагрузки

492 Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра косозубой шестерни?

$$d_1 = 1,2^3 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

$$d_1 = 1,2^4 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

$$d_1 = \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

$$d_1 = 1,2 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

493 ,,

Что означает параметр α в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$

написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи?

- угол зацепления
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки
- вращающий момент
- приведенный модуль упругости

494 ,,,

Что означает параметр b_1 в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$

написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи?

- коэффициент нагрузки
- передаточное отношение
- ширина шестерни
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент

495 ,,,

Что означает параметр d_1 в формуле

$\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения

контактного напряжения косозубой передачи

- коэффициент нагрузки
- передаточное отношение
- делительный диаметр

- приведенный модуль упругости
- вращающий момент

496 ,,,,,

Что означает параметр u в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи???

- вращающий момент
- коэффициент нагрузки
- коэффициент повышения прочности
- передаточное отношение
- приведенный модуль упругости

497 ,,,,

Что означает параметр K_H в формуле

$\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи?

- коэффициент повышения прочности
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки
- вращающий момент
- приведенный модуль упругости

498 ,,,,,

Что означает параметр T_1 в формуле

$\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи?.

- коэффициент повышения прочности
- приведенный модуль упругости
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки
- вращающий момент

499 ,,,,,,

Что означает параметр E_{np} в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи??

- коэффициент повышения прочности
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки
- вращающий момент
- приведенный модуль упругости

500 ,,,

Что означает параметр z_H в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи???

11/7/2017

- коэффициент повышения прочности
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент нагрузки
- передаточное отношение