Термех, Тарг С.М.1888

ЗАДАНИЕ С1–21

Дано: М= 100 Нм, F1= 10 Н, F4= 40 Н, *l*= 0,5 м.

Найти: Реакции связей в т. А и В

**ЗАДАНИЕ С2–21**

30о

Р

F2

C/

A

x

y

z

N

ХА

YА

*2l*

D

E

ХВ

YВ

ZА

H

М

B

F1

60о

*3l*

Дано: Р=5 кН, М=6 кНм, *l*=0,8 м, F1=4 кН, F2=6 кН.

Найти: реакции связей А, В и стержня.

ЗАДАНИЕ Д1-21

Дано: =2кг, =20 м/с, Q=6 Н, R=0,4*v* Н, =2,5 с, Н.

Найти:  - закон движения груза на участке ВС

А

В

С

х

z

N

N

P

R

Q

Fx

30o

ЗАДАНИЕ Д2-21

Дано: 24 кг, 8 кг, 0 м/с,  м, , 1 с.

Найти:  –скорость плиты в момент .

у

х



u

D

N

Р1

Р2

ϕ

А

С1

ЗАДАНИЕ Д3-21

Дано: =6 кг, =0 кг, =2 кг (однородный каток), =0 кг, =5 кг, (равномерно распределены по ободу), М4=0,6 Нм, М5=0 Нм, Н, =0,1, =0,3 м, =0,1 м, =0,2 м, =0,1 м, =1,2 м.

Найти:  в тот момент времени, когда 

30о



60о







М4











3

4

45о

5

1

ЗАДАНИЕ Д4–21

Дано: ω=10 с-1, м, м, кг, м, кг, α=45о, β=60о.

Найти: реакции подпятника А и подшипника Е, пренебрегая весом вала.









А

E

K

D

В

H1

XA

YA

RD

45о

60о

H3

H

ЗАДАНИЕ Д5-21

Дано: *R*1= *R*2= *R=*0,25 м, *r*1=0,4*R*, *r*2=0,8*R*, *Р*1=0, *Р*2= 10*Р*, *Р*3= 0, *Р*4= 4*Р*, *Р*5= 2*Р*, *M*1 =0, *M*2 = 0,3*PR*  *F* = 6*Р*,

30о







45о

5

1

4



2

М2

δϕ2

δs1

δs5

Найти: ε2

ЗАДАНИЕ К1-21

Дано: уравнения движения точки в плоскости *ху*: , ; 1 с.

Найти: уравнение траектории точки; скорость и ускорение, касательное и нормальное ускорение и радиус кривизны траектории в момент .

ЗАДАНИЕ К2-21

Дано: 60°, 60°, 60°, 90°, 120°, ω4= 3 с-1 , АD=DЕ, 0,4 м, 1,2 м, 1,4 м, 0,8 м, ε1=10 с-2.

Найти: скорости , , , .

60о

C2

B

A

D

Е

О1

О2

1

2

3

4

*v*A

*v*B

*v*D

*v*E

*ω*2

*ω*4

C3

*ω*3

ЗАДАНИЕ К3–21

Дано: Точка М движется относительно пластины. Уравнение относительного движения т. М:  (см). Уравнение движения тела 4 (с-1); t=1 с; b=20 см.

Найти: Для заданного момента времени определить абсолютную скорость и абсолютное ускорение т.М.

4b

М

А

B

D

ω

O