**Вычисление длины плоской кривой,**

**площади поверхности тела вращения.**

**Вычисление длины плоской кривой**

f(x)

у

*b*

*a*

0 х

***l =***

*Задание 1*

*Найти длину окружности C радиуса R*

*R*

*0*

у =

у =

С = 4с1

с1= = =

= = =

= - =

C = 4 = 2

Ответ: С = 2

**Вычисление площади поверхности тела вращения**

**S = 2**

*Задание 2*

Найти поверхность конуса, полученного вращением прямой ***у = кх***

вокруг оси х , высотой H.

H

0

у = кх у = к

**S = 2**

**S = 2 =**

**= 2 к = 2 к**  =

= **2 к - 0 = к**

*Задание 3*

Найти поверхность усеченного конуса, полученного вращением

2

1

прямой у = 2х вокруг оси х , обрезанного плоскостями , проходящими через точки х = 1 , х = 2

у = 2х

**S = 2**

**S = 2 =**

**=2 2 = 4**  = **6(кв.ед**)

Переписать конспект и послать мне.