**Тест Математика 10 класс. Конкурс «Я Энциклопедия»**

1. Решите систему неравенств:

А. (0; 1);

Б.

В.

Г. ( 1; 2).

1. Решите уравнение:

А. ∅;

Б. 9;

В. 3; 5;

Г. 8.

1. Найдите площадь полной поверхности пирамиды, если в основании пирамиды лежит прямоугольный треугольник с гипотенузой 25 см и высотой 12 см. Боковые грани пирамиды, не содержащие гипотенузу, перпендикулярны к плоскости основания, а третья боковая грань наклонена к ней под углом 60°.

А. 850 см2;

Б. 800 +

В. 450 + 210 см2;

Г. 900 см2.

1. Первый и второй насосы наполняют бассейн за 9 минут, второй и третий – за 14 минут, а первый и третий – за 18 минут. За сколько минут эти три насоса заполнят бассейн, работая вместе?

А. 8,4 мин; Б. 8,5 мин;

В. 9 мин; Г. 10 мин.

1. Решите уравнение: (

А. ∅;

Б. (-∞; + ∞);

В. 0; 1;

Г. -1; 3.

1. Дана функция f(x) =

А. а – 1;

Б. а;

В.

Г. 1.

1. Решите систему уравнений:

А. 0; 1;

Б. – 1; 1;

В. – 1; 2;

Г. 2; 4.

1. Упростите выражение:

(

А. (а + b)2;

Б. ()2;

В. ( a – b)2;

Г. 4a(a + 2b

1. Найдите значение выражения:

А. 1;

Б. 2;

В. 5;

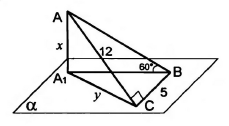
Г. 6.

1. Найдите ординату точки графика функции f(х)= в которой касательная к нему имеет угловой коэффициент, равный 2.

А. -1;

Б. 0;

В. -20;

Г. 20.

1. Прямая АА1 ⊥ α, АВ и АС - наклонные. Найдите х и у.

А. х =1 ; у = 2;

Б. х = 10; у = 13;

В. х = 6; у = 10;

Г. х = ; у = .

1. Найдите функцию обратную данной: у =

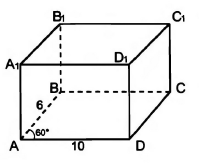
А. у = ;

Б. у = 8х -2;

В. у = ;

Г. у = 4х-1.

1. АВСD A1 B1 C 1D 1  - прямой параллелепипед. Найдите площадь полной поверхности параллелепипеда, если АС = В1D.



А. 1;

Б. 4;

В. ;

Г. .

1. Вычислите:

А. 0;

Б. 1;

В. - 7;

Г. 7.

1. Найдите корень уравнения:

А. 10,5;

Б. 10;

В. 9;

Г. 8,5.