Математика (профильный уровень)

1. Вычислите + , если tgx = и 0 х .

1) 2) 3) 4)

2. Найдите значение выражения.

1) 1 2) 2 3) 2 4) 3

3. Найдите значение выражения + .

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

4. Найдите значение выражения.

1) 2) 3) 3 4) 5

5. Решите уравнение = . В ответе укажите сумму корней, если их несколько.

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

6. Укажите сумму целых решений неравенства .

1) 14 2) 5 3) 11 4) 7

7. В основании правильной пирамиды лежит прямоугольный треугольник с катетами 6 и . Боковые ребра пирамиды наклонены к плоскости основания под углом 30. Вычислите объем пирамиды.

1) 24 2) 32 3) 36 4) 42

8. Производительность труда второй бригады на 20 % больше, чем первой бригады, а производительность третьей бригады на 25 % меньше, чем второй. На сколько процентов производительность труда третьей бригады меньше, чем первой?

1) 5 2) 10 3) 12 4) 15

9, Открытый металлический бак с квадратным основанием должен вмещать 32 л воды. При каких размерах бака*a*b с на его изготовление уйдет наименьшее количество материала? В ответе укажите сумму *a* + b + с.

1) 8 2) 10 3) 12 4) 16

10. Функция F(x) + С, где С – const, является первообразной для функции f(x) = . При каком значенииконстантыС график первообразной походит через точку М(; 2).

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4