**Задания  
Математика, 10 класс**

**\*Внимание! Во всех вопросах только один правильный ответ.**

**1. Решите неравенство: **

А) 

В)

С)

D) 

**2. От города до посёлка автомобиль доехал за 3 ч. Если бы он увеличил скорость на 25 км/ч, то приехал бы на час раньше. Чему равно расстояние от города до посёлка?**

А) 150 км

В) 75 км

С) 100 км

D) 200 км

**3. Произведение двух натуральных чисел равно 154, а сумма их квадратов равна 317. Какие это числа?**

А) 154 и 1

В) 22 и 7

С) таких чисел не существует.

D) 14 и 11

**4. Окружность задана уравнением: . Укажите центр окружности.**

А) (5; -4)

В) (-5; -4)

С) (-5; 4)

D) (5;4)

**5. Найдите значение выражения: **

А) -16

В) 4

С) 12

D) 8

**6. Найдите сумму первых пяти членов арифметической прогрессии, если а1=5, d=2.**

А) 25

В) 40

С) 45

D) 55

**7. Найдите знаменатель геометрической прогрессии, если её восемнадцатый член в 27 раз больше её двадцать первого члена.**

А) 

В)

С) 

D)

**8. Вычислите площадь равнобедренного треугольника, если угол при основании равен 75 градусов, а его боковая сторона 6 см.**

А) 12

В) 18

С) 36

D) 9

**9. Сколько трёхзначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 4, 5, 6, если цифры в записи числа не повторяются?**

А) 60

В) 30

С) 120

D) 15

**10. В мешке находятся 30 мячей, из них 5 красных, 15 жёлтых, а остальные белые. Найдите вероятность того, что случайно вынутый мяч будет белого или красного цвета.**

А) 

В) 0,5

С) 

D) 0,25

**11. Найдите координаты середины отрезка АС, если А(3; -2), С(-1; -4)**

А) (-3; 8)

В) (-3; -6)

С) (-2; -3)

D) (1; -3)

**12. Упростите выражение: **

А)

В) 1

С)

D) 0

**13. Известно, что , чему равен , если ?**

А) 2,5

В) -2,5

С) 0,5

D) 0,25

**14. Найдите значение выражения , если **

А) 

В) 

С) 

D) 2,1

**15. Найдите координаты точки пересечения графика функции  с осью ординат.**

А) (0; -2)

В) (-2; 0)

С) (-1;0)

D) (0; -3)