



Вступительный тест по математике в 8 класс Демонстрация 2022. 1 полугодие

Инструкция по выполнению теста:

- время выполнения теста 60 минут;
- для выполнения теста нужны: ручка, карандаш, ластик и линейка;
- калькулятором пользоваться не разрешается.



Вступительный тест по математике в 8 класс Демоверсия 2022. 1 полугодие

Задание 1.

Вычислите: $(5\frac{1}{4} - 8,1 \cdot \frac{4}{9}) : 3,3$

Задание 2.

Решите уравнение: $0,4 + (-x - 1,8) = -2(0,5x - 0,3)$

Задание 3.

Упростите: $-27xy^8z^{17} : (-3yz^5)^2$

Задание 4.

Упростите выражение: $2z(z - 6)^2 + (z + 11)(z - 11)$.

Задание 5.

Разложите на множители: $15a^3b^2c - 60ab^2c$

Задание 6.

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} y = 2x - 1 \\ -2x + 3y = 9 \end{cases}$$

Задание 7.

На одном чертеже постройте графики функций $y_1(x) = 3x - 6$ и $y_2(x) = 9 - 2x$

а) Найдите с помощью чертежа точку пересечения графиков и точки пересечения графика функции $y_1(x)$ с осями координат.

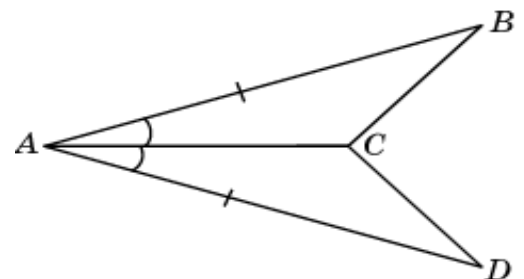
б) Принадлежит ли графику функции $y_2(x)$ точка А (6;-4)? Поясните ответ.

Задание 8.

Найдите смежные углы, если градусная мера одного из них, на 45° больше, чем градусная мера другого.

Задание 9.

На рисунке $AB = AD$ и AC является биссектрисой угла BAD . Докажите, что $BC = CD$.



Задание 10.

Периметр равнобедренного треугольника равен 45 см, а боковая сторона на 12 см больше основания. Найдите все стороны треугольника.

Задание 11.

По кругу расставлены 10 железных гирек. Между каждыми соседними гирьками находится бронзовый шарик. Масса каждого шарика равна разности масс соседних с ним гирек. Докажите, что все шарики можно разложить на две чаши весов так, чтобы весы уравновесились.