

Примерное задание
вступительного испытания по математике для поступающих в 8 класс

Алгебра

1. Найдите значение выражения

$$\left(9\frac{3}{4} - 1,5\right) : \frac{3}{16}$$

2. Постройте график функции, заданной формулой $y = -\frac{1}{3}x + 1$.
Найдите координаты точек пересечения графика с осями координат.
3. Преобразуйте в многочлен выражение $(x - 2)^2 - (x - 1)(x + 2)$
4. Решите уравнение $3x - 5(2x + 1) = 3(3 - 2x)$
5. Сократите дробь $\frac{125^2 \cdot 5^6}{25^4}$
6. Лодка проплыла 3 ч против течения реки и 2 ч по течению реки, проплыв за это время 32 км. Скорость течения реки 3 км/ч. Найдите собственную скорость лодки.

Геометрия

1. Один из смежных углов на 20° больше другого. Найдите больший угол.
2. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найдите стороны треугольника.
3. Прямые параллельны, если:
- А) Сумма накрест лежащих углов 180°
 - Б) Сумма односторонних углов 180°
 - В) Сумма смежных углов 180°