

Для поступающих в 8 класс

1. Вычислите:

А) $1 - \frac{4}{5} \cdot 2\frac{2}{9}$;

Б) $\left(\frac{17}{15} - \frac{1}{12}\right) \cdot \frac{20}{3}$;

В) $\left(\frac{13}{4} - \frac{11}{10}\right) : \frac{43}{80}$;

Г) $\frac{8}{5} \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{11}{8}\right)$.

2. Вычислите:

А) $1,4 \cdot 2,4 + 0,24$;

Б) $-7 \cdot (-4,7) - 6,8$;

В) $1,54 : 1,4 - 0,5$;

Г) $7,17 - 9,81 : 3$.

3. Поезд идёт со скоростью 126 км/ч. Сколько метров он проезжает за одну секунду?

4. Кофеварку на распродаже уценили на 35%, при этом она стала стоить 4550 рублей. Сколько рублей стоила кофеварка до распродажи?

5. В треугольнике ABC стороны AB и BC равны, угол B равен 76° . Биссектрисы углов A и C пересекаются в точке M . Найдите величину угла AMC .

6. Постройте график функции $y = 0,2x - 3$.

7. Решите уравнение: $-x - 2 + 3(x - 3) = 3(4 - x) - 3$

8. Найдите значение выражения $-b(b + 5) + (b + 6)^2$ при $b = -\frac{2}{7}$.

9. Два внешних угла треугольника при разных вершинах равны. Периметр треугольника равен 78 см, а одна из сторон равна 18 см. Найдите две другие стороны треугольника.

10. В треугольнике ABC углы A и C равны 40° и 60° соответственно. Найдите угол между высотой BH и биссектрисой BD .