

Демонстрационный вариант для 6Б и 6В классов

1. Решите уравнения: а) $\frac{7\frac{2}{3} + 19\frac{1}{2} : 4,5}{\frac{3}{5} : 0,1 + 4,2} = \frac{2x}{3,5 + 30\frac{1}{2}}$
 б) $1,06 + (5\frac{3}{12} - 0,03x) : 1,5 = 2,76$
2. Вычислить: $\frac{\left(2\frac{5}{6} - 7\frac{1}{9}\right) \cdot (-0,54) : (-0,7)}{\left(\frac{4}{23} \cdot \left(-\frac{3}{19}\right) - \frac{4}{23} \cdot \left(-1\frac{3}{19}\right)\right) \cdot (-5,75)}$
3. Упростите выражения: а) $0,35\text{ч} + 37\text{мин} \cdot 4 - 3\text{мин}41\text{с} : 13$;
 б) $(2,9\text{м} - 18\text{дм})^2 + 0,84\text{м}^2 \cdot 4 - 1,3\text{а} : 65$
4. Длина аквариума 120см, ширина составляет $\frac{1}{3}$ длины, а высота – половину длины. Водой заполнили $\frac{5}{6}$ аквариума. Вычислите объем незаполненной части аквариума. Ответ дайте в кубических дециметрах.
5. В сентябре фирма стала закупать для принтера бумаги в 1,2 раза больше, чем в августе. Во сколько раз увеличатся расходы фирмы в сентябре, если в сентябре бумага подорожала со 100 до 110 рублей за пачку?
6. Мальчик прочитал книгу за три дня. В первый день он прочитал 0,4 книги и еще 8 страниц, во второй день – 60% остатка и еще 4 страницы, а в третий день - $\frac{3}{4}$ нового остатка и последние 3 страницы. Сколько страниц в книге?
7. Дана ломаная, состоящая из трех звеньев. Длина первого звена ломаной составляет 450% длины второго звена и 75% длины всей ломаной. Найдите длины звеньев ломаной, если среднее арифметическое их длин равно 120.
8. Кусок сплава меди и цинка массой 36 кг содержит 45% меди. Какую массу меди нужно добавить к этому куску, чтобы полученный сплав содержал 60% меди?
9. Стены комнаты с высотой потолков 2,5м, шириной 3м, длиной 4м, одной дверью размерами 1,8м на 1,4м и одним окном 1,5м на 1,5м решили оклеить новыми обоями без рисунка. Ширина рулона 51см, длина 10,5м. Какое наименьшее количество рулонов нужно купить для ремонта этой комнаты?
10. Во вторник 6 уроков: музыка, математика, русский язык, литература, история и физкультура. Сколько способов составить расписание на вторник, если физкультура должна быть первым уроком?