

2011-2012 учебный год

6 класс

I вариант

- 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) $(5 - |3x - 2|)(4x + 17) = 0$ в) $1,06 + (5\frac{3}{12} - 0,03x) : 1,5 = 2,76$
- Упростите выражения: а) $0,35ч + 37мин \cdot 4 - 3мин41с : 13$;
 б) $(0,9дм - 38мм)^2 + 0,84м^2 \cdot 4 - 1,3а : 65$
- В первом контейнере на 18,3 кг апельсинов меньше, чем во втором. В первый контейнер добавили 6,5 кг апельсинов, а из второго взяли 12,5 кг. В каком контейнере теперь апельсинов больше и на сколько?
- 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?
- 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?
- Даны три числа. Первое число составляет 450% второго числа и 75% суммы этих трех чисел. Найдите эти три числа, если их среднее арифметическое равно 120.
- 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?
- Скорость пешехода относится к скорости велосипедиста как 2:5, а скорость пешехода к скорости мотоциклиста как 1:14. Найдите скорость велосипедиста, если она меньше скорости мотоциклиста на 46 км/ч.
- Найдите наименьшее натуральное число, при делении которого на числа $1\frac{5}{13}$; $1\frac{7}{9}$; $2\frac{2}{5}$, получатся натуральные числа.

2011-2012 учебный год

6 класс

II вариант

- Решите уравнения: а) $\frac{17,7 - 2,6 : 1\frac{1}{3}}{x} = \frac{5 - \frac{4}{5} \cdot 0,625}{(4,6 + 2\frac{1}{3}) : 1\frac{11}{15}}$
 б) $(4 - |3x + 2|)(5x + 12) = 0$ в) $2,7 + (0,02у + 4\frac{1}{2}) : 1,3 = 8,5$
- Упростите выражения: а) $35мин \cdot 7 - 4мин15с : 17 - 1,35ч$;
 б) $0,0042га : 75 - 7,3дм^2 \cdot 3 + (1,7дм - 11,3см)^2$
- В первом контейнере на 16,2 кг апельсинов больше, чем во втором. Из первого контейнера взяли 10,6 кг апельсинов, а во второй добавили 4,8 кг. В каком контейнере теперь апельсинов больше и на сколько?
- Усовершенствование технологии печати журнала позволило снизить цену одного экземпляра в 1,2 раза, а затем, в связи с увеличением тиража, еще раз снизить цену с 75 до 50 рублей. Во сколько раз уменьшилась цена журнала?
- Наташа прочитала повесть за 3 дня. В первый день она прочитала 30% повести и еще 4 страницы, во второй день – $\frac{2}{5}$ остатка и еще 2 страницы, а в третий день – 0,5 нового остатка и последние 2 страницы. Сколько страниц в повести?
- Даны три числа. Третье число составляет 150% второго числа и 25% суммы этих трех чисел. Найдите эти три числа, если их среднее арифметическое равно 120.
- Сколько граммов воды надо добавить к 100г 30%-ного раствора соли, чтобы получить 16%-ный раствор соли?
- Скорость пешехода относится к скорости велосипедиста как 2:5, а скорость пешехода к скорости мотоциклиста как 1:14. Найдите скорость мотоциклиста, если она больше скорости велосипедиста на 46 км/ч.
- Найдите наименьшее натуральное число, при делении которого на числа $2\frac{2}{7}$; $1\frac{1}{11}$; $3\frac{3}{5}$, получатся натуральные числа.