

**I вариант.**

1. Решите уравнения: а)  $5 \cdot \left(1\frac{1}{7} - x\right) - 3\frac{1}{14} = -2\frac{5}{7}$ ; б)  $15,45 : (1,1 + |x|) = 15$ .
2. Периметр треугольника ABC равен 36 см. Сторона BC больше стороны AB в  $2\frac{1}{3}$  раза и меньше стороны AC на 2 см. Найдите стороны треугольника ABC.
3. Отремонтировали 10,8 км дороги, что составило 30% всей дороги. Сколько километров дороги надо ещё отремонтировать, чтобы длина отремонтированного участка составляла 55% всей дороги?
4. Упростите выражение  $\frac{5}{8} \cdot \left(-4,8m - 1\frac{3}{5}n\right) - 3,6 \cdot \left(\frac{5}{9}m - 0,5n\right)$  и найдите его значение при  $m = -0,1$ ,  $n = -10$ .
5. В 6 ч 30 мин утра из двух городов, расстояние между которыми 480 км, одновременно навстречу друг другу выехали две машины. Скорость одной из них 56 км/ч, что составляет  $\frac{7}{8}$  скорости другой. Каким будет расстояние между машинами в 12 часов этого же дня?

**II вариант**

1. Решите уравнение:  $14,28 : (3 - x) = 14 : 3$ .
2. Вычислите значения выражений **a** и **b** и найдите, сколько процентов составляет **a** от **b**:  

$$a = \left(-4\frac{1}{6} + 1\frac{2}{5} \cdot 1\frac{4}{21}\right) : \left(-2\frac{1}{12}\right), \quad b = |-1,3 \cdot 3 - 0,09 : 0,1|.$$
3. Автомобиль догонит автобус через 0,4 часа. Найдите расстояние между ними, если скорость автобуса 52 км/ч, а скорость автомобиля в 1,5 раза больше.
4. На складе было **a** кг гвоздей. В первый день кладовщик выдал 25% имевшихся гвоздей, во второй день на 4 кг гвоздей меньше, чем в первый день, а в третий день  $\frac{2}{3}$  того, что выдал за первые два дня вместе. Сколько килограммов гвоздей было выдано в третий день? Составьте выражение для решения задачи и упростите его.
5. Бригада трактористов вспахала участок земли за три дня. В первый день она вспахала 30% этого участка, что составило 24 га, во второй день  $\frac{5}{9}$  того, что вспахала в третий день. Сколько гектаров земли было вспахано во второй и сколько в третий день?

**III вариант.**

1. Решите уравнения: а)  $7 \cdot \left(1\frac{1}{6} - x\right) - 3\frac{5}{12} = -2\frac{5}{6}$ ; б)  $25,75 : (1,1 + |x|) = 25$ .
2. Периметр треугольника ABC равен 32 см. Сторона BC больше стороны AB в  $2\frac{1}{3}$  раза и больше стороны AC на 2 см. Найдите стороны треугольника ABC.
3. Заасфальтировали 14,4 км дороги, что составило 40% всей дороги. Сколько километров дороги надо ещё заасфальтировать, чтобы длина заасфальтированного участка составляла 65% всей дороги?
4. Упростите выражение  $-\frac{5}{8} \cdot \left(3,2m - 1\frac{3}{5}n\right) + 3,6 \cdot \left(-\frac{5}{6}m - 0,5n\right)$  и найдите его значение при  $m = 0,1$ ,  $n = -10$ .
5. В 7 ч 30 мин утра из двух городов, расстояние между которыми 360 км, одновременно навстречу друг другу выехали две машины. Скорость одной из них 56 км/ч, что составляет  $\frac{7}{8}$  скорости другой. Каким будет расстояние между машинами в 12 часов этого же дня?

**IV вариант.**

1. Решите уравнения: а)  $5 \cdot \left(y - 1\frac{1}{9}\right) + 2\frac{1}{18} = 1\frac{7}{9}$ ; б)  $12,24 : (1,1 - |x|) = 12$ .
2. Периметр треугольника ABC равен 40 см. Сторона BC составляет  $\frac{5}{7}$  стороны AB, сторона AC на 2 см больше стороны AB. Найдите стороны треугольника ABC.
3. От ленты отрезали 7,2 м, что составило 30% её длины. Сколько метров ленты надо ещё отрезать, чтобы осталось 45% длины всей ленты?
4. Упростите выражение  $\frac{5}{7} \cdot \left(-4,2a - 1\frac{2}{5}b\right) - 2,4 \cdot \left(\frac{5}{6}a - 0,5b\right)$  и найдите его значение при  $a = -0,1$ ,  $b = -10$ .
5. От двух пристаней, расстояние между которыми 270 км, одновременно навстречу друг другу в 8 ч 40 мин утра отправились два катера. Скорость одного из них 20 км/ч, что составляет  $\frac{4}{5}$  скорости другого. Каким будет расстояние между катерами в 12 часов этого же дня?