



№1. (1 балл) Вычислить: $-2,9 : \left(6,71 : 2,2 - 4\frac{1}{2} \right)$.

№2. (6 баллов) Решить уравнения:

а) $\frac{x+3}{0,4} = \frac{x-2}{1,4}$;

б) $\frac{3x+2}{4} - \frac{10-x}{2} = -2$;

в) $(3x-15) \cdot (3x^2-27) = 0$;

г) $2 \cdot |x+4| - 8 = 0$.

№3. (2 балла)

Собственная скорость лодки 8,5 км/ч, скорость течения реки 3,5 км/ч, а расстояние между пристанями 24 км. Сколько часов затратит лодка на путь между пристанями туда и обратно?

№4. (2 балла)

Чтобы покрасить все грани (поверхность) деревянного кубика высотой 1 см нужно 1 г краски. Сколько краски понадобится, чтобы покрасить со всех сторон деревянный куб высотой 2 см?

№5. (3 балла)

Бак через одну трубу наполняется за 1 час на $\frac{1}{3}$ объема, а через вторую трубу за 3 часа опустошается на $\frac{3}{4}$ объема. Какая часть бака наполнится за 2 часа 24 минуты, если открыть обе трубы одновременно?

№6. (4 балла)

Длина и ширина прямоугольника относятся как 5:2, а периметр равен 28 см. Найдите сторону квадрата, если известно, что площадь квадрата составляет 40 % площади прямоугольника.

№7. (3 балла)

Сколько сахарного сиропа содержащего 25% сахара, надо добавить к 200 г. воды, чтобы получить раствор, содержащий 5% сахара?

№8. (4 балла)

Четыре утёнка и три гусёнка весят 2 кг 400 г, а четыре гусёнка и три утёнка весят 2 кг 500 г. Сколько весят два гусёнка и один утёнок?



№1 (1 балл). Вычислить: $(35,28 : 7 - 8,4) : 0,06$.

№2 (5 баллов). Решить уравнения:

$$a) 2\frac{1}{2} \cdot \left(8 \cdot x - 3\frac{1}{5} \right) = -48;$$

$$б) \frac{y-4}{-2} = \frac{5-3y}{7};$$

$$в) |2x+1| - 7 = 0.$$

№3 (3 балла). Самолет, двигаясь со скоростью 720 км/ч, пролетел расстояние между городами за 2,25 ч. На сколько ему надо увеличить скорость, чтобы сократить время перелета на 15 минут?

№4 (4 балла). Роман состоит из трех глав и занимает в книге 340 страниц. Число страниц второй главы составляет 42 % числа страниц первой главы, а число страниц третьей главы составляет $\frac{2}{3}$ числа страниц второй главы.

Сколько страниц занимает каждая глава романа?

№5 (3 балла). Если бы школьник купил 12 тетрадей, то у него осталось бы 3 рубля, а на 15 тетрадей у него не хватило 15 рублей. Сколько денег было у школьника?

№6 (4 балла). Юра начертил на клетчатой бумаге прямоугольник (по клеточкам) и нарисовал на нем картину. Стороны картины находятся в отношении 4:3, а периметр картины равен 56 см. После этого он нарисовал вокруг картины рамку шириной в 1 см. Выполните рисунок и найдите площадь рамки.

№7 (5 баллов). Две бригады, работая вместе, могут построить три одинаковых дома за 45 дней. Если один дом будет строить первая бригада, то она его построит за 60 дней. За сколько дней вторая бригада может построить два дома?