

Примеры решения задач по математике

Задача №1

Самолёт за 5 часов пролетел расстояние 4700 км.
С какой скоростью летел самолёт?

V – скорость

S – расстояние

t – время

$V = S : t$ или $S : t = V$

Расстояние S разделим на время t = Скорость V

Решение:

$$4700 : 5 = 940 \text{ (км/ч)}$$

Ответ: скорость самолёта 940 (км/ч)

Задача №2

Скорость мотоциклиста 120 км/час, скорость велосипедиста 40 км/час, скорость пешехода 5 км/час.

Какое расстояние покроит каждый через 5 часов?

$S = V \cdot t$ или $V \cdot t = S$

Скорость V умножим на время t = Расстояние S

Решение:

$$120 \cdot 5 = 600 \text{ (км)} \text{ – мотоциклист}$$

$$40 \cdot 5 = 200 \text{ (км)} \text{ – велосипедист}$$

$$5 \cdot 5 = 25 \text{ (км)} \text{ – пешеход}$$

Ответ: мотоциклист покроит расстояние 600 км, велосипедист покроит расстояние 200 км, пешеход покроит расстояние 25 км.

Задача №3

Сын моложе папы в 4 раза. Папа старше сына на 24 года. Сколько лет сыну?

Решение:

Предположим что возраст сына x лет, тогда (сын моложе папы в 4 раза = папа старше сына в 4 раза) возраст отца $4x$.

Если из возраста отца $4x$ вычтем возраст сына x получим разницу **24** года.

Составим уравнение и узнаем возраст сына

$$4x - x = 24$$

$$3x = 24$$

$$x = 24 : 3$$

$$x = 8$$

теперь узнаем возраст отца

$$8 + 24 = 32$$

Ответ: сыну 8 лет, отцу 32 года.

Задача №4

Коля собрал 100 желудей, Юра – 60, а Дима – 80 желудей. Сколько желудей получит каждый из трёх поросят, если жёлуди мальчики разделят между ними поровну?

Решение:

Составим выражение
 $(100 + 60 + 80) : 3 = 80$

Ответ: по 80 желудей.

Задача №5

За 7 дней в киоске "Свежая выпечка" израсходовали 42 килограмма муки. Сколько килограммов муки израсходовали за 4 дня, если каждый день муку расходовали поровну?

Решение:

$42 : 7 = 6$ (кг) – расходовали за 1 день
 $6 \cdot 4 = 24$ (кг) – израсходовали за 4 дня
или

Составим выражение
 $(42 : 7) \cdot 4 = 24$

Ответ: 24 кг.

Задача №6

I. В саду высадили 72 саженца яблонь и груш. Из них саженцев яблонь было 48. **Во** сколько раз больше было саженцев яблонь, чем груш?

Решение:

в первом действии узнаем количество саженцев груш, во втором ответим на вопрос задачи

$72 - 48 = 24$ (с. груш)
 $48 : 24 = 2$ (раза)

Ответ: в 2 раза.

II. В саду высадили 72 саженца яблонь и груш. Из них саженцев яблонь было 48. **На** сколько больше было саженцев яблонь, чем груш?

Решение:

$72 - 48 = 24$ (с. груш)
 $48 - 24 = 24$ (с.)

Ответ: на 24 саженца больше.

Задача №7

Для живого уголка сделали 3 одинаковые большие клетки и 5 маленьких. На каждую маленькую клетку пошло 8 метров проволоки. Сколько метров проволоки понадобилось на изготовление 1 большой клетки, если на все клетки израсходовали 76 метров проволоки?

Решение:

$5 \cdot 8 = 40$ (м) – пошло проволоки на изготовление пяти маленьких клеток
 $76 - 40 = 36$ (м) – израсходовали на изготовление трёх больших клеток
 $36 : 3 = 12$ (м) – понадобилось для изготовления одной большой клетки

Ответ: 12 метров.

Задача №8

Запиши **выражения**, которые обозначают:

1) Сколько потребуется денег, чтобы купить 12 тетрадей по **a** руб. каждая?

12 : a

2) Сколько потребуется банок, чтобы разлить **k** литров молока, по 3 литра в каждую?

k : 3

Сколько можно сшить туристических палаток из 72 м ткани, если на каждую палатку расходовать **b** метров?

72 : b

Задача №9

В киоск привезли столько же журналов, сколько и газет. Все газеты были упакованы в 3 пачки, по 80 газет в каждой. Сколько привезли пачек с журналами, если в каждой пачке было по 20 журналов?

Решение:

Составим выражение

$80 \cdot 3 : 20$ (ж.)

Ответ: по 12 журналов в пачке.

Задача №10

Масса автомобильного прицепа без груза 810 кг. Масса груза, который он везёт, в 3 раза меньше массы самого прицепа. Найди массу прицепа вместе с перевозимым грузом.

Решение:

Меры массы

1 тонна (т) = 1 000 килограммов (кг), 1 центнер (ц) = 100 килограммов (кг)

1 килограмм (кг) = 1 000 граммов (г), 1 грамм (г) = 1 000 миллиграммов (мг)

$810 : 3 = 270$ (кг) – масса груза

$810 + 270 = 1080$ (кг) – масса прицепа вместе с грузом

Ответ: 1080 кг или 1 т 80 кг.

Задача №11

Юра гуляет с собакой в будние дни по 20 мин, а по субботам и воскресеньям в 2 раза дольше. Сколько всего времени в неделю Юра гуляет с собакой?

1 час = 60 мин

Решение:

в неделе 7 дней, – из них 5 дней будни, 1 суббота и 1 воскресенье

$20 \cdot 5 = 100$ (мин) – гуляет в будни

$(20 + 20) \cdot 2 = 80$ (мин) – гуляет по субботам и воскресеньям
(т.е. суббота $20 \cdot 2 = 40$ + воскресенье $20 \cdot 2 = 40$ итого $40 + 40 = 80$ минут)
 $100 + 80 = 180$ (мин) всего в неделю
 $180 : 60 = 3$ (час)

Ответ: 3 часа.

Домашнее задание

Чтобы легко и быстро решать аналогичные задачи нужно закрепить знания выполнив несколько заданий самостоятельно. Реши задачу и дай ответ.

Пример 1

На праздничном концерте на первом ряду сидели 24 ученика, из них 16 девочек, а на втором ряду сидели 27 учеников, из них 19 мальчиков. Сколько всего девочек и мальчиков?

Пример 2

На двух полках 64 учебника, причём на первой полке на 9 книг больше, чем на второй. Сколько учебников на каждой полке?

Пример 3

Туристы прошли за три дня 54 километра. В первый день они прошли 35% пути, а во второй день 45%. Сколько километров прошли туристы в третий день?

Пример 4

Школьники отправились на речную прогулку на теплоходе по реке. Билет для взрослого пассажира стоит 120 рублей, а стоимость билета для ребёнка составляет 50% от стоимости билета взрослого. Группа состоит из 14 детей и 3 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу?

Пример 5

Ученик сначала прочитал 75 страниц, а потом ещё несколько страниц, количество которых составило 40% от прочитанного в первый раз. Сколько страниц в книге, если всего прочитано $\frac{3}{4}$ книги?