

Домашняя работа

Задачи на проценты

Имя: _____

Дата:

ПРАВИЛО 1

Что такое процент

$$25\% = 0,25 = \frac{1}{4}$$

Процент — сотая доля: $1\% = 1/100 = 0,01$.

Перевод в десятичную дробь: делим на 100 ($25\% = 0,25$). Обратно: умножаем на 100.

Проценты больше 100 дают число больше 1.

ПРАВИЛО 2

Три типовые задачи

$$0.15 \cdot 200 = 30$$

1) Процент от числа: умножить число на $p/100$.

2) Число по проценту: разделить значение на $p/100$.

3) Сколько процентов: разделить часть на целое и умножить на 100.

ПРАВИЛО 3

Изменение на проценты

$$200 + 15\% = 200 \cdot 1.15 = 230$$

Увеличить на $p\%$ — умножить на $(1 + p/100)$, уменьшить — на $(1 - p/100)$.

Несколько изменений подряд —
несколько множителей подряд.

Проценты не складываются: каждое изменение считается от новой цены.

УРОВЕНЬ 1 Разминка — повторяем базу, спокойно и без спешки

1

Найдите 64% от 2000.

Ответ:

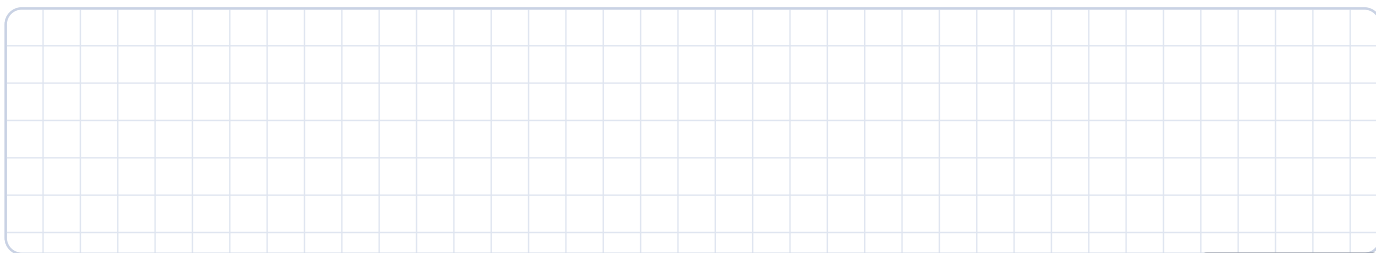
Page 10

2

Запишите в виде десятичной дроби: 4%.

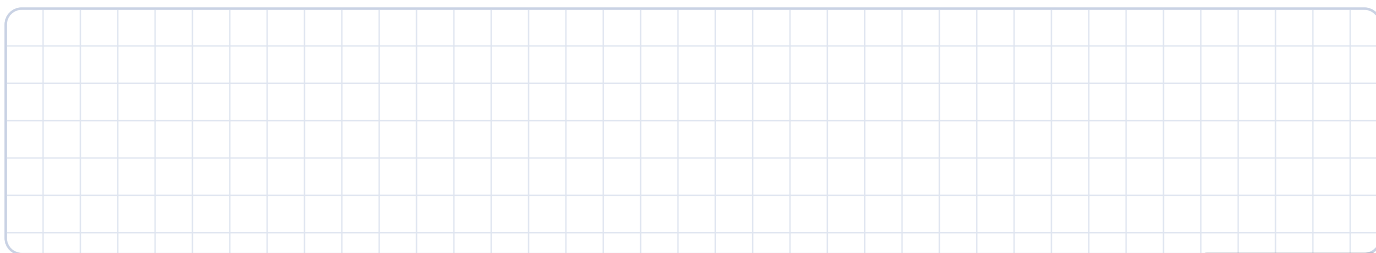
Ответ:

3 Сколько процентов составляет число 1600 от числа 2000?



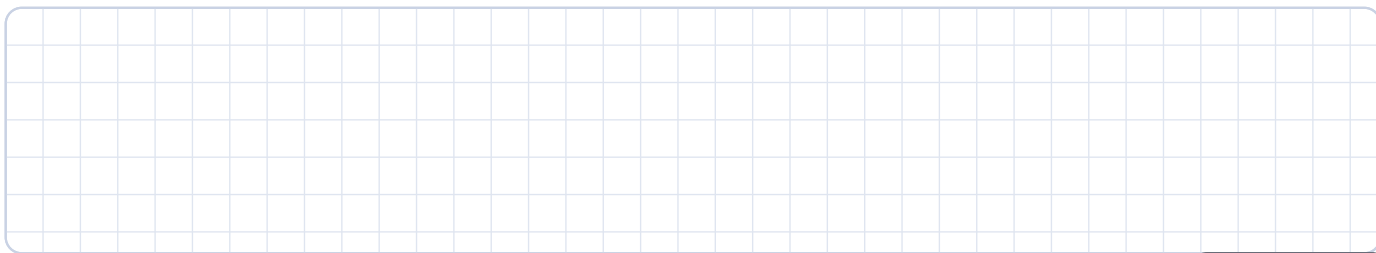
Ответ:

4 Телефон стоил 2500 рублей. Цену увеличили на 25%. Сколько рублей стал стоить телефон?



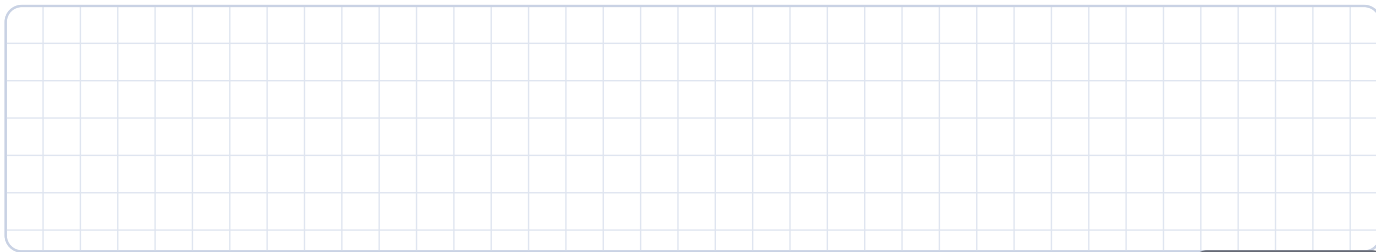
Ответ:

5 Рюкзак стоил 1200 рублей. В распродаже цену снизили на 45%. Сколько рублей стал стоить рюкзак?



Ответ:

6 В магазине скидка 60% на все товары. Сколько рублей стоит куртка ценой 2000 рублей со скидкой?



Ответ:

7 64% числа равны 448. Найдите само число.

Ответ:

8 В школьной библиотеке 1000 книг. На 45% — учебники, остальные — художественная литература. Сколько художественных книг в библиотеке?

Ответ:

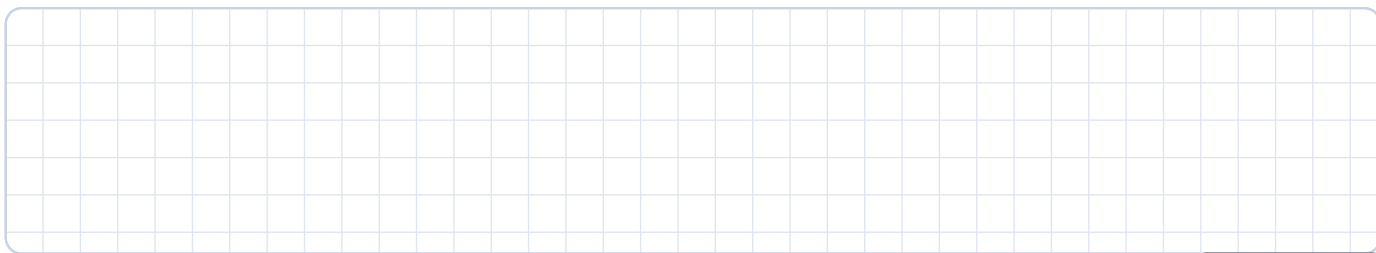
9 Путешественник прошёл $\frac{1}{10}$ всего пути. Сколько это процентов пути?

Ответ:

10 Найдите 10% от 50% от 20000.

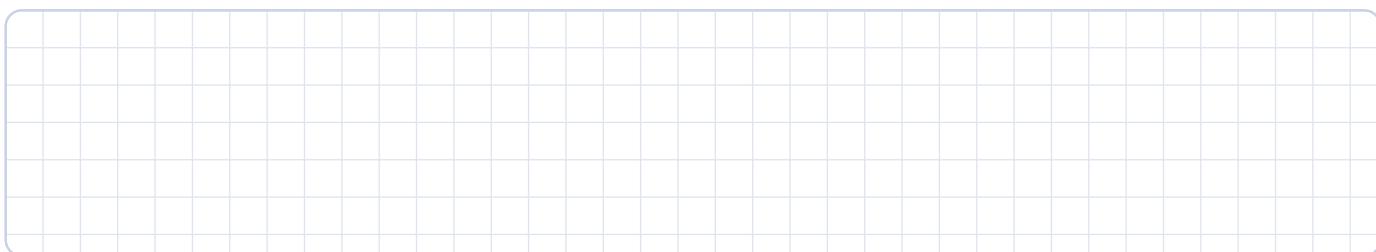
Ответ:

- 11 Товар стоил 40000 рублей. Сначала цену повысили на 10%, а потом новую цену снизили на 10%. Сколько рублей стал стоить товар?



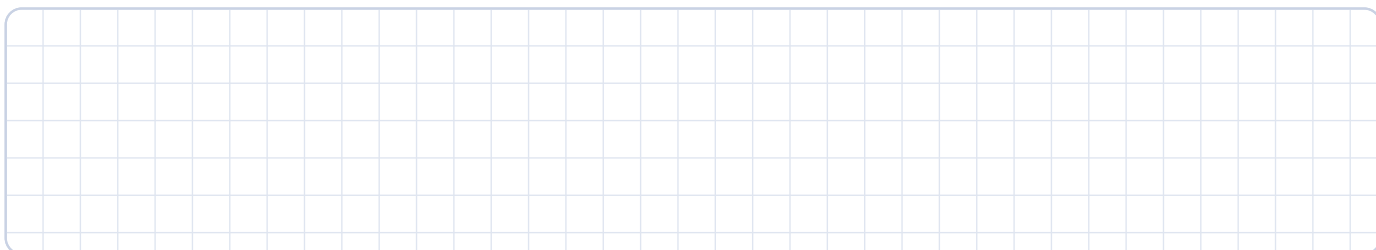
Ответ:

- 12 Цену сначала снизили на 25%, а потом новую цену повысили на 20%. Сколько рублей стоил товар, если первоначально он стоил 16000 рублей?



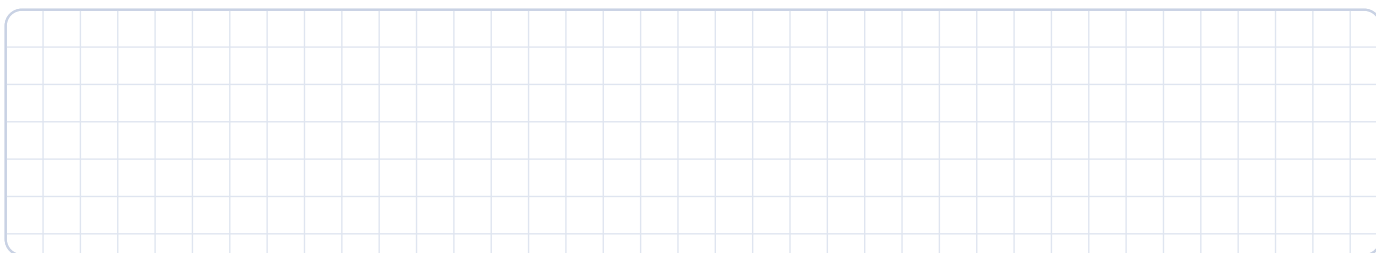
Ответ:

- 13 Цена товара выросла с 2400 до 4080 рублей. На сколько процентов выросла цена?



Ответ:

- 14 После повышения цены на 10% товар стал стоить 2750 рублей. Сколько рублей стоил товар до повышения?



Ответ:

- 15 В магазине скидка 25% на все товары, а по дисконтной карте ещё 20% от новой цены. Сколько рублей заплатят за товар ценой 25000 рублей?

Ответ:

- 16 Книга на 400 страниц. Ученик прочитал 45% книги. Сколько страниц ему осталось прочитать?

Ответ:

- 17 На вклад положили 10000 рублей под 12% годовых. Какая сумма будет на вкладе через год?

Ответ:

- 18 В банк А положили 15000 рублей под 8% годовых, а в банк Б — 6000 рублей под 15% годовых. На сколько рублей доход по первому вкладу за год больше дохода по второму?

Ответ:

19 Со скидкой 25% покупатель заплатил за товар 150 рублей. Какова цена товара без скидки?

Ответ:

20 Цену товара сначала повысили на 40%, а потом новую цену повысили ещё на 30%. Сколько рублей стоит товар, если первоначально он стоил 30000 рублей?

Ответ:

УРОВЕНЬ 3 Со звёздочкой ★ — для тех, кто хочет блеснуть

21 На вклад положили 10000 рублей под 20% годовых. В конце каждого года проценты присоединяются к вкладу. Какая сумма будет на вкладе через 2 года?

Ответ:

22 Цена 10000 рублей снизилась сначала на 30%, а потом новая цена снизилась ещё на 15%. Сколько рублей стоит товар теперь?

Ответ:

- 23 Цену товара дважды увеличили на 15% (каждый раз от новой цены). На сколько процентов выросла цена по сравнению с первоначальной?

Ответ:

- 24 25% числа x больше 15% этого же числа на 6. Найдите число x .

Ответ:

- 25 40% числа A равны 60% числа B . Найдите меньшее из этих чисел, если разность чисел A и B равна 20.

Ответ:

- 26 Цену товара повысили на 25%. На сколько процентов нужно снизить новую цену, чтобы она стала прежней?

Ответ:

- 27 Цену товара трижды увеличили на 10% (каждый раз от новой цены). На сколько процентов выросла цена по сравнению с первоначальной?

Ответ:

- 28 Из полного бака сначала вылили 40% воды, а потом 50% оставшейся воды. Сколько процентов воды осталось в баке?

Ответ:

- 29 Число увеличили на 10%, а полученное число уменьшили на 30%. На сколько процентов изменилось число по сравнению с исходным? (Ответ: на сколько процентов оно уменьшилось.)

Ответ:

- 30 Через 2 года на вкладе с ежегодной капитализацией процентов стало 12100 рублей. Ставка 10% годовых. Какая сумма была внесена на вклад изначально?

Ответ:

Проверь каждый ответ прикидкой: знак и порядок величины должны быть правдоподобны. Если получилось число «намного больше» или «намного меньше» — ищи ошибку в запятой или знаке.