

Задачи на проценты

1. Нахождение процента от числа

Надо процент перевести в десятичную дробь и умножить на данное число.

2. Нахождение числа по проценту

Надо процент перевести в десятичную дробь и разделить на данное число.

3. Нахождение отношения двух чисел

Надо одно число разделить на другое, а затем умножить на 100%.

Сергей положил в банк 14 000р. под 15% годовых.
Какая сумма будет на его счете через 5 лет?

Будем считать, что каждый год процент начисляется от первоначального вклада.

Для начала найдем сколько составляет
15% от 14000р. (Первый тип задач)

$$15:100=0,15$$

$$1) 14000 \cdot 0,15 = 2100(\text{р}) - \text{составляет } 15\%$$

$$2) 2100 \cdot 5 = 10500(\text{р}) - \text{добавит банк через 5 лет}$$

$$3) 10500 + 14000 = 24500(\text{р}) - \text{будет на счете через 5 лет}$$

Ответ: 24500 р.

За два дня продали 125 кг яблок, причем в первый день продали 46% яблок. Сколько килограммов яблок продали во второй день?

Для начала найдем сколько составляет 46% от 125 кг (Первый тип задач)

$$46:100=0,46$$

1) $125 \cdot 0,46 = 57,5$ (кг) - продали в первый день

2) $125 - 57,5 = 67,5$ (кг) - продали во второй день

Ответ: 67,5 кг

Есть второй способ
решения

За два дня продали 125 кг яблок, причем в первый день продали 46% яблок. Сколько килограммов яблок продали во второй день?

Для начала найдем сколько процентов продали во второй день

1) $100 - 46 = 54(\%)$ - продали во второй день

А теперь найдем, сколько 54% составляют от 125 кг.

$$54:100=0,54$$

2) $125 \cdot 0,54 = 67,5(\text{кг})$ - продали во второй день

Ответ: 67,5 кг

В школе 630 учащихся. На олимпиаду по математике отправили 126 учащихся школы. Сколько процентов учащихся приняло участие в олимпиаде по математике?

Найдем отношение учащихся, которые приняли участие в олимпиаде, к общему числу учащихся
(Третий тип задач)

$$1) \frac{126}{630} = \frac{42}{210} = \frac{2}{10} = 0,2$$

2) $0,2 \cdot 100\% = 20(\%)$ - учащихся участвовали в олимпиаде

Ответ: 20%

В школьной библиотеке 5780 учебников, что составляет 85% всех книг, имеющихся в библиотеке. Сколько всего книг в школьной библиотеке?

Надо найти сколько **всего** книг в библиотеке.
(**Второй тип** задач)

$$85:100=0,85$$

$$5780:0,85=6800(\text{кн.}) - \text{всего в библиотеке}$$

Ответ: 6800 книг

Домашнее задание

- ▶ №1 В морской воде содержится 6% соли. Сколько килограммов соли содержится в 250 кг морской воды?
- ▶ №2 Виктор положил в банк 50000 р. под 6% годовых. Какая сумма будет на его счете через 7 лет?
- ▶ №3 Маша получила 360 смс по телефону. Из них 144 - поздравительные. Сколько процентов поздравительных смс получила Маша?
- ▶ №4 Ширина прямоугольника равна 40 см, что составляет 80% длины. Сколько сантиметров длина прямоугольника?