Понятие процента

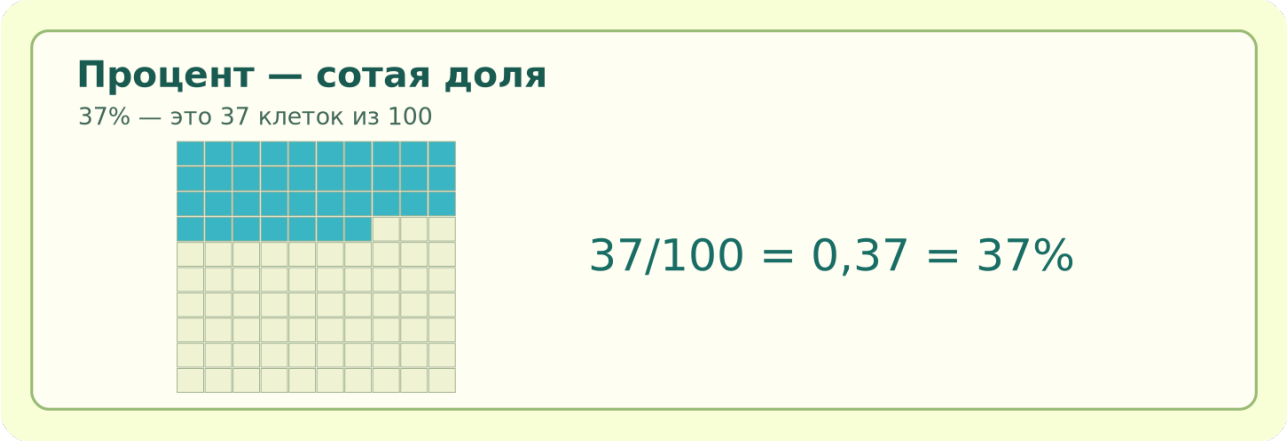
5 класс · Проценты · Конспект урока

Основная идея

Один процент — одна сотая целого: 1% = 1/100 = 0,01. Для нахождения p% от числа A вычисляют A × p/100.

Почему это верно?

Процент всегда относится к выбранному целому. 20% от 50 не равно 20% от 200: одинаковая доля разных целых даёт разные величины.



Наглядная схема — вспомогательная модель, не замена доказательства.

Порядок решения

1. Установите, какое число или величина является 100%.
2. Замените p% дробью p/100.
3. Умножьте исходное число на эту долю.
4. Проверьте, разумен ли результат: например, 10% — десятая часть.

Разобранные примеры

Пример 1. Найдите 15% от 200.

15% = 0,15.

200 × 0,15 = 30.

Ответ: 30.

Пример 2. Какой процент составляют 3 из 12 книг?

3/12 = 1/4 = 25/100.

Умножаем долю на 100%.

Ответ: 25%.

Пример 3. Запишите 0,07 в процентах.

0,07 = 7/100.

В сотне ровно 7 таких долей.

Ответ: 7%.

Пример 4. Цена 400 ₽. Скидка 10%. Сколько заплатим?

Скидка 400 × 0,1 = 40 ₽.

Новая цена 400 − 40.

Ответ: 360 ₽.

Пример 5. В классе 20 человек, 120% этого числа — сколько?

120% = 1,2.

20 × 1,2 = 24.

Ответ: 24 человека.

Обратите внимание

Проценты могут быть больше 100%: 125% = 1,25 от целого.

Продолжение

Для закрепления используйте отдельный лист домашней работы. Ответы и подробные решения размещены в версии для преподавателя.