

## Измерение величин и работа со шкалами

Математика • 4 класс

Учебник: Л.Г. Петерсон

# Что такое шкала?

Шкала — это линия или поверхность с делениями (отметками) и числами для измерения величин.

Шкала используется для измерения:

- Длины и расстояния
- Температуры
- Времени и скорости

# Примеры шкал

**Линейка:**

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 см

**Часы:**

12, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

**Градусник:**

0 - 10 - 20 - 30 - 35 - 36,6 - 40°C

## Единица на шкале

Единица на шкале — это расстояние между соседними делениями.

На линейке:

$1 \text{ единица} = 1 \text{ см}$

На весах:

$1 \text{ единица} = 100 \text{ г (или 1 кг)}$

# Как читать шкалу?

- ① Найти нулевую отметку (начало отсчёта)
- ② Определить цену деления — размер одного деления
- ③ Посчитать количество делений от нуля до нужной точки
- ④ Умножить количество делений на цену деления

## Пример: Линейка

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | см

Цена деления: 1 см

Длина объекта: если конец находится на отметке 5, то длина = 5 см

## Пример: Шкала с крупными делениями

0 - 20 - 40 - 60 - 80 - 100 км/ч

- **Отмечено:** 5 делений
- **Диапазон:** от 0 до 100 км/ч
- **Цена деления:**  $100 \div 5 = 20$  км/ч

# Где используются шкалы?

Приборы

Линейка, весы, часы,  
градусник

Графики

Оси координат с числовыми  
шкалами

Карты

Масштабные шкалы  
расстояний

Таблицы

Организация данных по  
шкале

## Задание: Определите показания

На шкале 5 делений от 0 до 50:  
Цена одного деления = ?

Стрелка указывает на 3-е деление:  
Показание прибора = ?

Ответы: цена деления = 10; показание = 30

## Запомните!

**Шкала** — система делений для измерения

**Единица шкалы** — расстояние между делениями

**Цена деления** = Диапазон  $\div$  Количество делений

# Спасибо за внимание!

Вопросы?