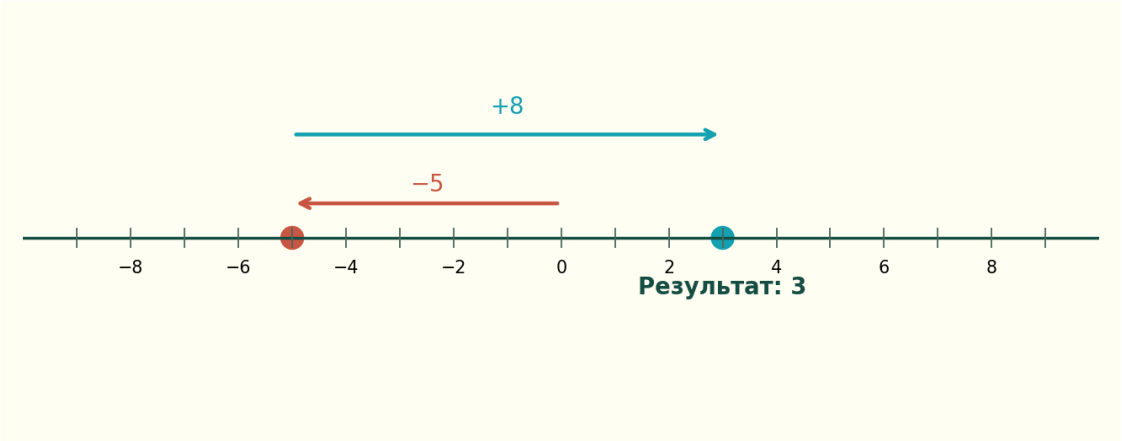
Сложение чисел с разными знаками

Математика · 6 класс · подробный конспект · выпуск 16

Уверенно складывать числа разных знаков, различать сумму и изменение величины.

Основная идея

Чтобы сложить числа разных знаков, сравните их модули, вычтите меньший из большего и поставьте знак числа с большим модулем. Например, −9 + 4 = −5.



Почему это работает?

На прямой прибавление положительного означает движение вправо, отрицательного — влево. Если перемещения противоположны, остаётся разность длин, направленная в сторону более длинного перемещения.

Алгоритм

1. Определите знаки слагаемых.
2. Найдите модули и сравните их.
3. Вычтите меньший модуль из большего.
4. Поставьте знак слагаемого с большим модулем; при равенстве модулей ответ 0.

Типичная ошибка

Не складывайте модули разных знаков: −7 + 3 = −4, а не −10. Не путайте 5 − (−2) и 5 + (−2).

Разобранные примеры

Пример 1. Вычислите −8 + 3.

1. Модули 8 и 3; разность 5.
2. Больше модуль у отрицательного числа.

Ответ: −5

Пример 2. Вычислите 12 + (−7).

1. 12 − 7 = 5.
2. Модуль 12 больше, знак плюс.

Ответ: 5

Пример 3. Вычислите $-6 + 6$.

1. Модули равны.

2. Противоположные числа взаимно уничтожаются.

Ответ: 0

Пример 4. Вычислите $-4 + 9 + (-3)$.

1. Группируем отрицательные: $-4 + (-3) = -7$.

2. $-7 + 9 = 2$.

Ответ: 2

Пример 5. Счёт был −250 ₽, поступило 400 ₽.

1. Баланс возрастает: $-250 + 400$.

2. Разность $400 - 250 = 150$.

Ответ: 150 ₽

Самостоятельная работа

После изучения конспекта выполните 12 заданий. Домашняя работа доступна в отдельном PDF без ответов.