

## Додавання та множення числових нерівностей



### Пам'ятай!

- Якщо  $a > b$  і  $c > d$ , то  $a + c > b + d$ .
- Якщо  $a > b$  і  $c > d$ , де  $a, b, c, d$  — додатні числа, то  $ac > bd$ .
- Якщо  $a < b$  і  $c < d$ , де  $a, b, c, d$  — додатні числа, то  $ac < bd$ .

### Задачі

#### Задача 1

Дано:  $3 < a < 5$ ,  $1 < b < 4$ .

Оцініть значення виразу:

$$a - b + ab.$$

#### Розв'язання

$$3 < a < 5$$

$$1 < b < 4 \text{ домножмо на } -1$$

$$-4 < -b < -1$$

$$3 \cdot 1 < ab < 5 \cdot 4$$

$$3 < ab < 20$$

$$3 + (-4) + 3 < a - b + ab < 5 + (-1) + 20$$

$$2 < a - b + ab < 24$$

#### Задача 2

Оцініть периметр рівнобедреного трикутника з основою  $a$  см і бічною стороною  $b$  см, якщо  $10 < a < 14$  та  $12 < b < 18$ .

#### Розв'язання

$$P = 2b + a$$

$$12 < b < 18$$

$$10 < a < 14$$

$$12 + 12 + 10 < b + b + a < 18 + 18 + 14$$

$$34 < 2b + a < 50$$