

# Числовые неравенства



## 1

Закончите предложения:

Число  $a$  больше числа  $b$ , если разность  $a - b$  \_\_\_\_\_ число, число  $a$  меньше числа  $b$ , если разность  $a - b$  \_\_\_\_\_ число.

## 2

Отметьте на координатной прямой числа  $a$  и  $b$ , если:

$a > b$  \_\_\_\_\_  $a < b$  \_\_\_\_\_

## 3

Вставьте вместо многоточия знак сравнения ( $<$ ,  $>$ ,  $=$ ):

- $a$  если  $a > b$ , то  $a - b \dots 0$
- $b$  если  $a < b$ , то  $a - b \dots 0$
- $d$  если  $a - b > 0$ , то  $a \dots b$
- $r$  если  $a - b < 0$ , то  $a \dots b$

## 4

Проанализируйте данные и сравните значения  $a$  и  $b$ :

$$a - b = -0,63$$

$a$    $b$

$$a - b = \frac{1}{12}$$

$a$    $b$

$$b - a = -0,36$$

$a$    $b$

$$a - b = (-4,8)^2$$

$a$    $b$

$$a - b = -4,8^2$$

$a$    $b$

$$a - b = 1 - \sqrt{3}$$

$a$    $b$

$$a - b = \sqrt{2} - 1$$

$a$    $b$

$$a - b = (2 - \sqrt{3})^2$$

$a$    $b$

$$a - b = (2 - \sqrt{3})^3$$

$a$    $b$

## 5

Проанализируйте данные и узнайте, какая из точек, отмеченных на координатной прямой изображает число  $a$ ? число  $b$ ?

$$a - b = 3$$



$$b - a = (-1,2)^2$$



$$b - a = -1,2^2$$



$$b - a = \sqrt{2} - 1$$

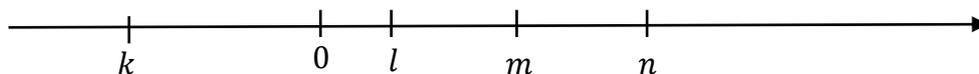


$$a - b = \sqrt{3} - 2$$



6

На координатной прямой отмечены числа  $k, l, m$  и  $n$ . Отметьте верные неравенства:



$n > l$

$l < k$

$m < n$

$m < k$

$k > 0$

$n > 0$



7

Используя определение неравенства, сравните следующие числа:

$0,3$  и  $\frac{1}{5}$

$\frac{1}{3}$  и  $0,3$

$\frac{13}{40}$  и  $0,35$

$-\frac{5}{8}$  и  $-0,7$

$-1,2$  и  $-1,25$

$0$  и  $-3,71$

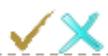
8

Верно ли неравенство:

$2,7 > -3,1$



$0,5 < -3,17$



$7,8 > 7,08$



$4,1 < 4\frac{1}{10}$



$-7,1 > -7,19$



$5,05 < 5,5$



9

Какое из чисел  $a$  или  $b$  больше:

$a - 7 = b$

$a + 3 = b$

$b + 2 = a$

$b - 5 = a$

ЧИСЛО ..... БОЛЬШЕ

ЧИСЛО ..... БОЛЬШЕ

ЧИСЛО ..... БОЛЬШЕ

ЧИСЛО ..... БОЛЬШЕ

10

Отметьте знаком «+» неравенства, которые верны при любых значениях  $x$ :

$x^2 > 0$

$x^2 + 1 > 0$

$x > -x$

$x + 1 > 0$

$(x + 4)^2 > 0$



11

Пусть  $x$  - произвольное число. Сравните с нулём значение выражения:

$x^2 + 5$

$-(x - 1)^2 - 3$

$(x - 7)^2$

$-(x + 9)^2$

$9 + (x - 1)^2$

$(x - 1)^2 + (x - 2)^2$