

ВЫЧИТАНИЕ



«Есть в математике нечто,
вызывающее человеческий
восторг.»



Ф. Хаусдорф

Вычитание

Правило:



Чтобы из данного числа вычесть другое, надо к уменьшаемому прибавить число, противоположное вычитаемому.

Запишите правило в общем виде:

$$a - b = a + (-b)$$

Вычислите:

1. $-4 + (-9) =$

-13

2. $-4 - (-9) =$

$-4 + 9 = 5$

3. $-4 + 9 =$

5

4. $-4 - (-9) =$

$-4 + 9 = 5$



Вычислите:

• 5. $-(-4) - (-9) =$

• $4 + 9 = 13$

• 6. $-(-4) + 9 =$

• $4 + 9 = 13$

• 7. $-(-4) + (-9) =$

• $4 + (-9) = -5$

• 8. $-(-4) - 9 =$

• $4 - 9 = -5$



Вычислите:

- 9. $4 - 9 =$

- $4 + (-9) = -5$

- 10. $4 + 9 =$

- 5

- 11. $4 - (-9) =$

- $4 + 9 = 13$

- 12. $4 + (-9) =$

- -5



Вычислите:

- **13.** $-9 - 4 =$

- $-9 + (-4) = -13$

- **14.** $-9 - (-4) =$

- $-9 + 4 = -5$

- **15.** $-9 + 4 =$

- -5

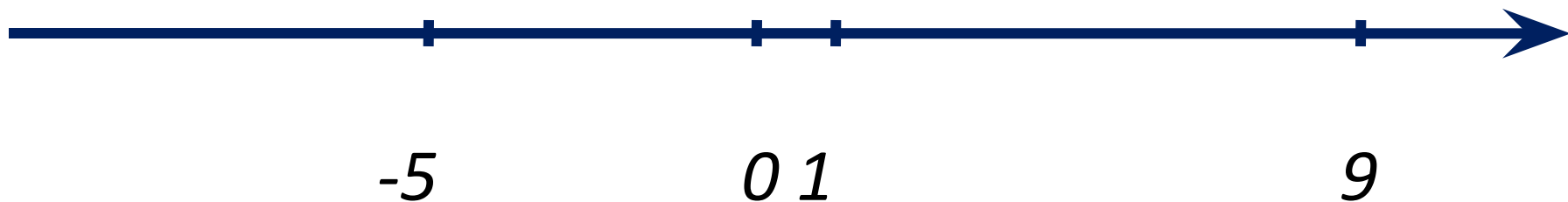
- **16.** $-9 + (-4) =$

- -13



Нахождение длины отрезка

Чему равна длина отрезка AB , если $A(-5)$ и $B(9)$?

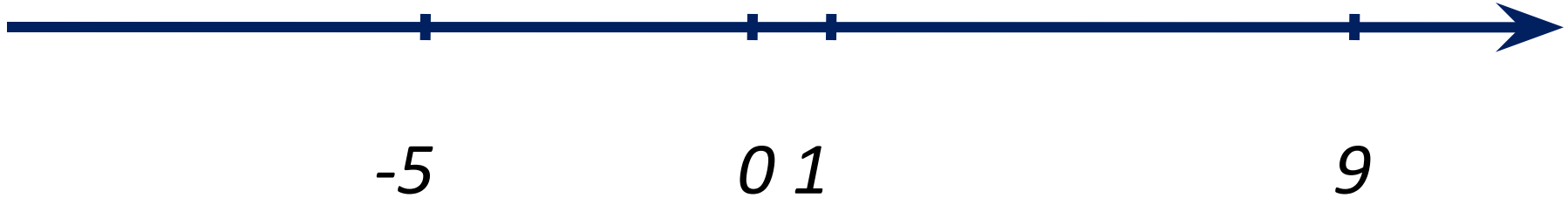


Длина отрезка AB показывает, на сколько ед. отрезков нужно переместить вправо точку A , чтобы она перешла в точку B .

То есть сколько надо прибавить к числу -5 , чтобы получилось число 9 .

Нахождение длины отрезка

Чему равна длина отрезка AB , если $A(-5)$ и $B(9)$?



То есть сколько надо прибавить к числу -5 , чтобы получилось число 9 .

Пусть длина отрезка AB – x , тогда

$$-5 + x = 9$$

$$x = 9 - (-5)$$

$$x = 9 + 5 = 14$$

Нахождение длины отрезка

Сформулируем правило:

Чтобы найти длину отрезка на координатной прямой, надо из координаты его правого конца вычесть координату его левого конца.

Найдите длину отрезка АВ, если А(-7), В(1):

$$\begin{aligned} AB &= 1 - (-7) = \\ &= 1 + 7 = 8 \end{aligned}$$

Решите уравнения:

$$-2 + x = 4,3$$

Как найти неизвестное слагаемое?

Из суммы вычесть известное слагаемое.

$$x = 4,3 - (-2)$$

$$x = 4,3 + 2$$

$$\underline{x = 6,3}$$

Проверка:

$$-2 + 6,3 = (6,3 - 2) = 4,3$$

Выполняем упражнение 1092 стр. 186

Итог урока:

- ***Что означает вычитание отрицательных чисел?***
- ***Каким действием можно заменить вычитание числа b из числа a ?
Ответ запишите в общем виде.***
- ***Как найти длину отрезка на координатной прямой?***



Домашнее задание:

- ПРАВИЛА выучить,
- № 1111, 1112, 1113, 1114



Проверочная работа

Вариант 1

1. $-1 + (-8) =$
2. $-8 - 6 =$
3. $-6 + 8 =$
4. $-6 - (-8) =$
5. $-(-6) - (-8) =$
6. $-(-6) + 8 =$
7. $-(-6) - 8 =$
8. $6 - 8 =$
9. $6 - (-8) =$
10. $6 + (-8) =$

Вариант 2

1. $-6 - 8 =$
2. $-8 - (-6) =$
3. $-8 + 6 =$
4. $-8 + (-6) =$
5. $8 - 6 =$
6. $8 - (-6) =$
7. $8 + (-6) =$
8. $-(-8) - 6 =$
9. $-(-8) + 6 =$
10. $-(-8) - (-6) =$

Проверочная работа

Вариант 1

1. $-1 + (-8) = -9$

2. $-8 - 6 = -14$

3. $-6 + 8 = 2$

4. $-6 - (-8) = 2$

5. $-(-6) - (-8) = 14$

6. $-(-6) + 8 = 14$

7. $-(-6) - 8 = -2$

8. $6 - 8 = -2$

9. $6 - (-8) = 14$

10. $6 + (-8) = -2$

Вариант 2

1. $-6 - 8 = -14$

2. $-8 - (-6) = -2$

3. $-8 + 6 = -2$

4. $-8 + (-6) = -14$

5. $8 - 6 = 2$

6. $8 - (-6) = 14$

7. $8 + (-6) = 2$

8. $-(-8) - 6 = 2$

9. $-(-8) + 6 = 14$

10. $-(-8) - (-6) = 14$