

изучение нового материала

Модуль действительного числа.

*подготовила педагог
дополнительного образования
МБОУ ДОД ЦРТДЮ
Ст. Северская
Краснодарский край
Шкробий Ирина Александровна*

Вопросы на повторение:



Устный счет:



Устный счет:

Устный счет:

1 .

$$|-5| + |10|$$

$$= 15$$

2 .

$$|21| - |-3|$$

$$= 18$$

3 .

$$|-46| - |39|$$

$$= 7$$

4 .

$$|6| \cdot | -$$

$$34|$$

$$= 204$$

5 .

$$|25| \cdot | -$$

$$11|$$

$$= 275$$

6 .

$$|-65| : |-13|$$

$$= 5$$

Модуль действительного числа и его свойства.

Модулем неотрицательного действительного числа x называют само это число $|x| = x$;

Модулем отрицательного действительного числа x называют противоположное число : $|x| = -x$.



Короче это записывают так:

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{если } x \geq 0; \\ -x, & \text{если } x < 0. \end{cases}$$



Примеры:

$$|5| = 5;$$

$$|-5| = -(-5) = 5;$$

$$|\sqrt{5} - 2| = \sqrt{5} - 2 (\text{потому что } \sqrt{5} - 2 > 0);$$

$$|\sqrt{5} - 3| = -(\sqrt{5} - 3) = 3 - \sqrt{5} (\text{потому что } \sqrt{5} - 3 < 0).$$



*на практике часто используют
различные свойства модулей,
например:*

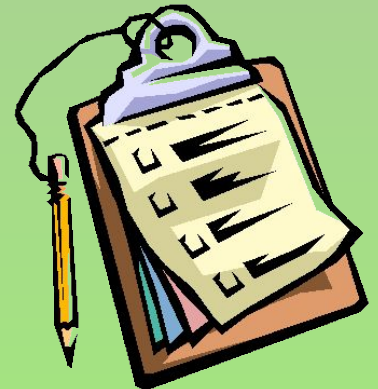
1. $|a| \geq 0;$

4. $|a|^2 = a^2;$

2. $|ab| = |a||b|;$

3. $\left| \frac{a}{b} \right| = \frac{|a|}{|b|};$

5. $|a| = |-a|.$



вычислить устно :

16.1. _____

$$a) |6| = ?; б) |-2| = ?; в) |-4| = ?; г) |25| = ?.$$

16.2.

$$a) |-2,56| = ?; б) |1,7| = ?; в) |5,09| = ?; г) |-3,75| = ?$$



верно ли равенство?

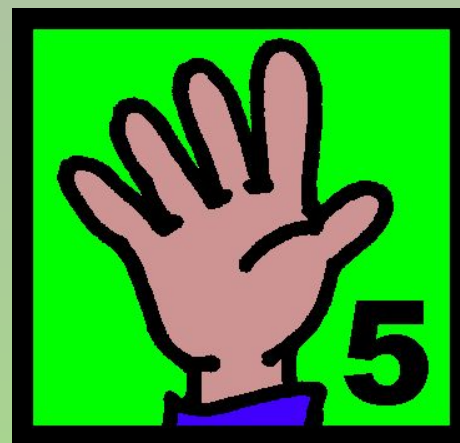
№16.5

а) $|3| = |-3|;$

б) $-|2| = |2|;$

в) $|-7| = |7|;$

г) $|-10| = -|10|?$



найдите значение выражения:

№ 16.6

$$а) |a| + 3 \text{ ____ } \text{ при } \text{ ____ } a = 7;$$

$$б) |b| + \sqrt{3} \text{ ____ } \text{ при } \text{ ____ } b = -\sqrt{3};$$

$$в) |b| - 2 = \text{ ____ } \text{ при } \text{ ____ } b = 0;$$

$$г) \sqrt{2} - |d| \text{ ____ } \text{ при } \text{ ____ } d = -\sqrt{2}.$$

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ.



найдите значение выражения:

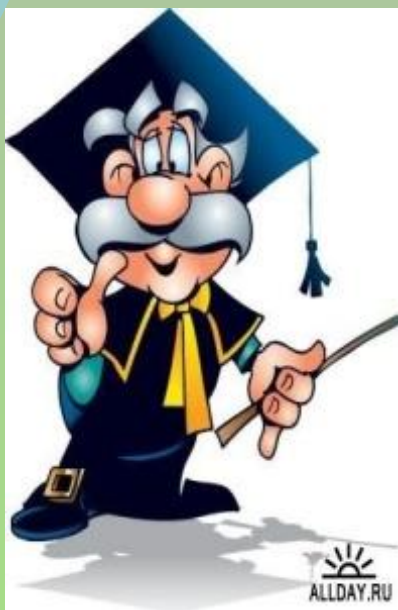
№ 16.7

а) $|a| + 1$ ___ при ___ $a = \sqrt{2} - 1$;

б) $|a| + 2$ ___ при ___ $a = 2 - \sqrt{5}$;

в) $\sqrt{3} - |a|$ ___ при ___ $a = \sqrt{3} - 1$;

г) $|a| - \sqrt{3}$ ___ при ___ $a = \sqrt{3} - 2$.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

№ 16.3, №16.4, №16.8(a,б).



Урок окончен.

До свидания!

