



McCB
y

6.02.12

Модуль числа

С.Р.

Преподаватель Каримова

I. Повторение ранее изученного материала.

1. Решить устно № 959 (повторить определения противоположных и обратных чисел).
2. Решить устно задачу № 965 (а, в, г, и).
3. Решить устно уравнение № 964.

II. Тренировочные упражнения.

1. Работа по учебнику: по рисунку 63 на с. 159 найти расстояние от точек M (-6) и B (5) до начала отсчета 0 на координатной прямой.

2. Определение. **Модулем рационального числа**

называют расстояние от начала отсчета

до точки координатной прямой, соответствующей этому числу.

Записывают: $|-6| = 6$; $|5| = 5$

3. Мы знаем, что числа 3 и -3 противоположные.

Точки на координатной прямой, соответствующие

противоположным числам, одинаково удалены от начала отсчета, поэтому модули противоположных чисел равны:

$$|3| = |-3| = 3; \quad |-a| = |a|.$$

4. Модуль числа 0 равен 0, так как точка координатной прямой, соответствующая числу 0, совпадает с началом отсчета, то есть удалена от нее на 0 единичных отрезков.

5. Расстояние между двумя точками не может выражаться отрицательным числом, поэтому модуль числа не может быть отрицательным. Для положительного числа и нуля он равен самому числу, а для отрицательного числа – противоположному числу.

6. Примеры. $|9| = 9$; $|2,6| = 2,6$; $|0| = 0$;
 $|-9| = -(-9) = 9$; $|-12,6| = -(-12,6) = 12,6$;

$$\left| -\frac{9}{11} \right| = -\left(-\frac{9}{11} \right) = \frac{9}{11}.$$

III. Закрепление изученного материала.

1. Решить № 950 на доске и в тетрадях.
2. Решить устно № 952.
3. Решить № 956 (а; б) с комментированием на месте.

Решение.

$$\text{а) } |26| = 26 \quad \text{и} \quad |-26| = 26;$$

$$\text{б) } \left| \frac{5}{9} \right| = \frac{5}{9} \quad \text{и} \quad \left| -\frac{5}{9} \right| = \frac{5}{9}$$

4. Решить № 953 (а – е) на доске и в тетрадях.

Решение.

а) $|-8| - |-5| = 8 - 5 = 3;$ б) $|-10| \cdot |-15|$
 $= 10 \cdot 15 = 150;$

в) $|240| : |-80| = 240 : 80 = 3;$ г) $|-710| +$
 $|-290| = 710 + 290 = 1000;$

д) $|-2,3| + |3,7| = 2,3 + 3,7 = 6;$ е) $|-4,7| -$
 $|-1,9| = 4,7 - 1,9 = 2,8.$

5. Решить устно:

1) Укажите наименьшее по модулю число:

а) $-19,37;$ б) $6,3;$ в) $53,8;$ г) $-2.$

2) Укажите наибольшее по модулю число:

а) $-91,3;$ б) $10,8;$ в) -3 г)

6. Решить самостоятельно: найдите значение выражения:

а) $|-7| + |-9|$; б) $|-12| - |-7|$; в) $|-10| \cdot |-17|$; г) $|-180| : |60|$; д) $|-13| - |0|$.

7. Повторение материала: решить задачу № 971.

Решение.

Пусть скорость легкой машины x км/ч, тогда скорость грузовика $\frac{2}{7}x$ км/ч. По условию задачи известно, что скорость грузовика на 22 км/ч меньше скорости легкой автомашины.

$$\frac{2}{7}x = 22; \quad x = 22 : \frac{2}{7} = \frac{22 \cdot 7}{2} = 11 \cdot 7 = 77.$$

Скорость легкой

машины $x = 77$ км/ч.

IV. Итог урока.

Ответить на вопросы к п. 28 на с. 160 учебника.

Задание на самоподготовку: изучить п. 28

Решить № 967, 968 (а – г), 970, 969.