



Урок алгебры в 8 классе по теме
«Уравнение $x^2 = a$ »

Дата проведения урока: 20 ноября 2009 г.

План урока

- 1. Проверка домашнего задания.*
- 2. Устная работа. Подготовка к изучению нового материала.*
- 3. Изучение нового материала.*
- 4. Закрепление изученного.*
- 5. Компьютерная презентация исторического материала.*

Устная работа

Верно ли, что

а) $1 \in N$; $1 \notin Z$; $1 \in Q$; $1 \in R$

б) $-2,3 \notin N$; $-2,3 \notin Q$; $-2,3 \in R$

в) $\sqrt{7} \in Z$; $\sqrt{7} \notin Q$; $\sqrt{7} \in R$

Устная работа

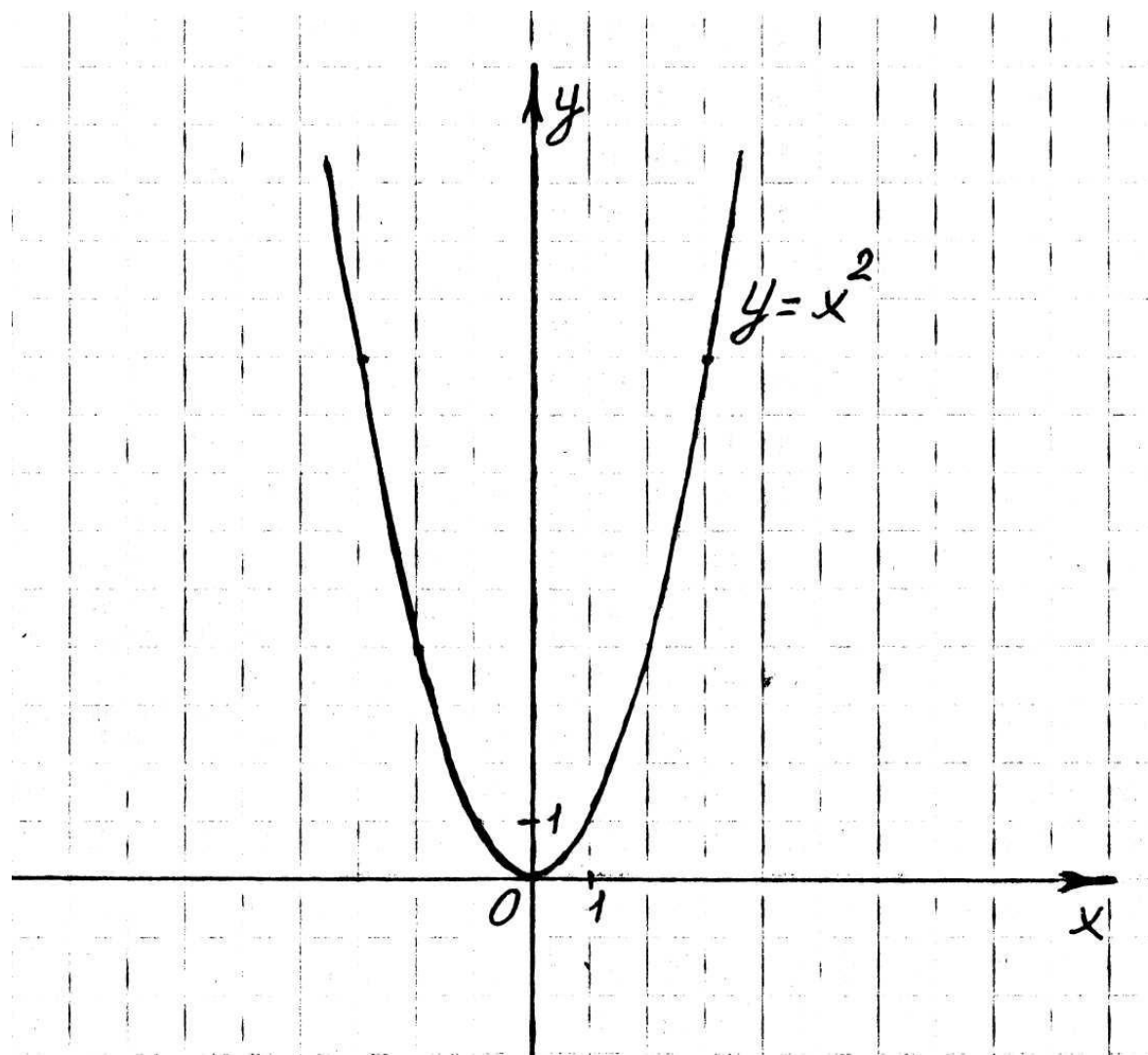
Имеет ли смысл выражение:


$$\sqrt{21}; \quad -\sqrt{21}; \quad \sqrt{-21}; \quad \sqrt{(-21)^2}; \quad (\sqrt{-21})^2$$

Вычислите: $\sqrt{4}; \quad \sqrt{\frac{1}{9}}; \quad -\sqrt{49}; \quad \frac{\sqrt{25}}{2}; \quad \frac{1}{3}\sqrt{0,09};$

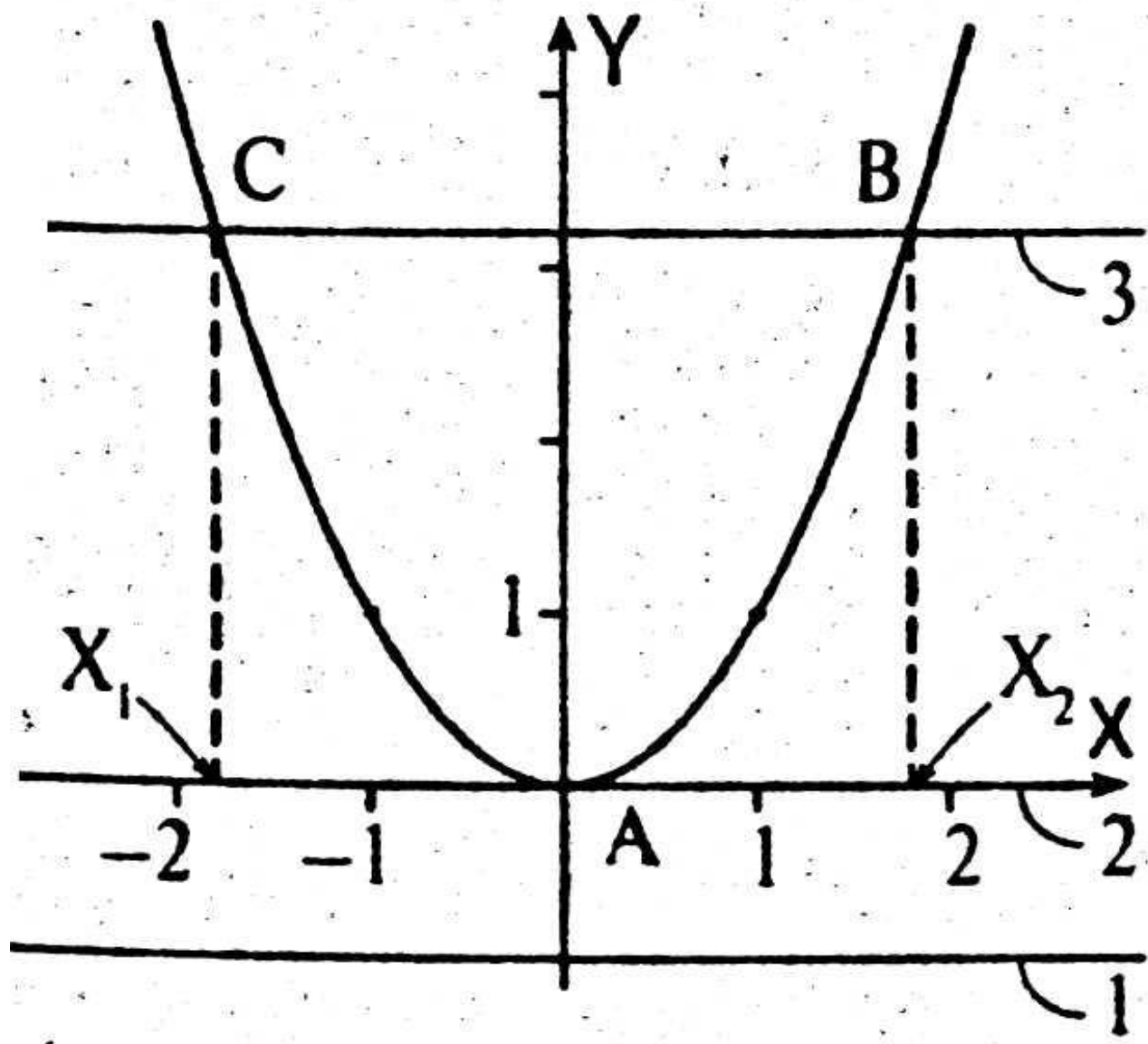
$$-0,1\sqrt{100}; \quad 4\sqrt{\frac{9}{16}}; \quad \sqrt{0,64}; \quad \sqrt{\sqrt{625}};$$

$$\sqrt{11 + \sqrt{25}}; \quad \sqrt{5\frac{1}{16}}$$




$$x^2 = a$$

- Если $a < 0$, то решений нет.
- Если $a = 0$, то $x = 0$.
- Если $a > 0$, то $x_1 = -\sqrt{a}$ и $x_2 = \sqrt{a}$.



Примеры

- а) $x^2 = 16$, $x_1 = -\sqrt{16} = -4$ и $x_2 = \sqrt{16} = 4$.
Ответ: -4; 4.
- б) $x^2 = 3$, $x_1 = -\sqrt{3}$ и $x_2 = \sqrt{3}$.
Ответ: $-\sqrt{3}; \sqrt{3}$.
- в) $x^2 = -4$ – решений нет.

■ $\Gamma) (x - 2)^2 = 6,25.$

$$z = x - 2,$$

$$z^2 = 6,25,$$

$$z_1 = -\sqrt{6,25} = -2,5, \quad z_2 = \sqrt{6,25} = 2,5.$$

$$1) x - 2 = -2,5, \quad x_1 = -0,5,$$

$$2) x - 2 = 2,5, \quad x_2 = 4,5.$$


ОТВЕТ: -0,5; 4,5.



Помните:

«Образование есть то, что
остается, когда все выученное
уже забыто».

М. Лауэ



Оцените степень усвоения материала:

- Усвоил полностью, могу применять;
- Усвоил, но затрудняюсь в применении;
- Усвоил частично;
- Не усвоил.

Домашнее задание

- п. 12 изучить,
- выполнить задания на карточке (решить 10 уравнений).



Спасибо!