



Функция $y = \sqrt{x}$

её свойства и график

Токарева Инна Александровна
учитель математики
МБОУ гимназии №1
г. Липецка

Устная работа

A1. При каких значениях x имеет смысл выражение $\sqrt{-3x}$?

А. $x \geq 0$

В. $x > 3$

Б. $x \leq 0$

Г. $x = 0$

A2. При каком значении y верно равенство $\sqrt{y} = 20$?

А. 400

Б. 40

В. $y \geq 0$

Г. $y \neq 0$

A3. Найдите число, арифметический квадратный корень из которого равен 0,6.

А. 0,036

Б. 3,6

В. 0,36

Г. 1,2

Устная работа

А5. Сравните числа $\sqrt{43}$ и 7.

А. $\sqrt{43} = 7$

Б. $\sqrt{43} < 7$

В. $\sqrt{43} > 7$

Г. $7 < \sqrt{43}$

Устная работа

1. Вычислите:

а) $\sqrt{121}$; $\sqrt{1,44}$; $\sqrt{\frac{16}{225}}$; $\sqrt{1\frac{25}{144}}$;

б) $(\sqrt{6})^2$; $(-\sqrt{21})^4$; $(-\sqrt{(-18)^2})^2$;

в) $(2\sqrt{7})^2$; $-2\sqrt{(-7)^2}$; $(-2\sqrt{7})^4$;

г) $\sqrt{225} - \sqrt{81}$; $\sqrt{3,24} : \sqrt{\frac{81}{25}}$.

Устная работа

2. Решите уравнение:

а) $x^2 = 121$;

б) $2x^2 = 30$;

в) $\sqrt{x} = 13$.

Алгоритм решения уравнений графическим способом



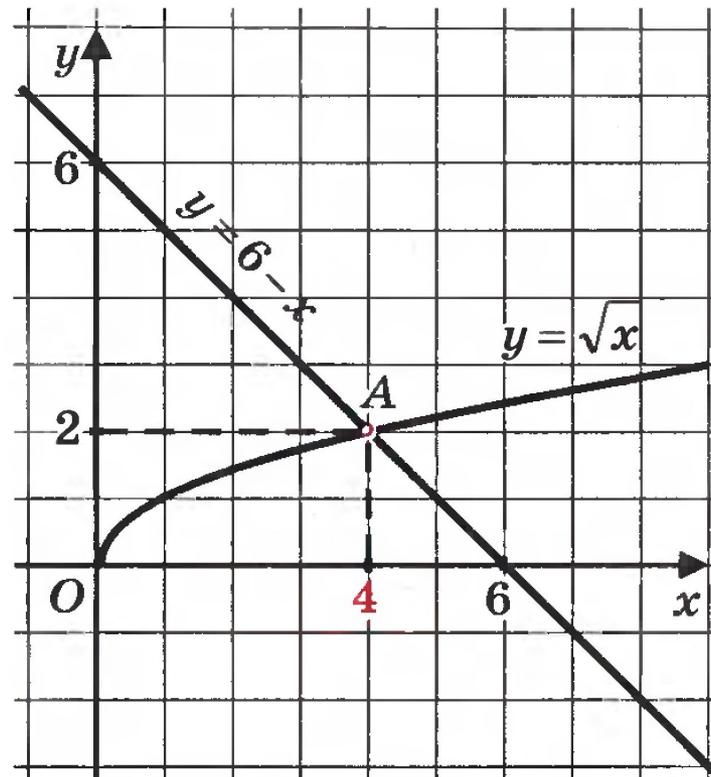
Чтобы графически решить уравнение $f(x) = g(x)$, нужно:

- 1) рассмотреть две функции: $y = f(x)$ и $y = g(x)$;
- 2) построить график функции $y = f(x)$;
- 3) построить график функции $y = g(x)$;

4) найти точки пересечения построенных графиков; абсциссы этих точек — корни уравнения $f(x) = g(x)$.

Примеры

Пример 2. Решить уравнение $\sqrt{x} = 6 - x$.





Решить

№ 13.9(а, г),

13.10(б),

13.11 (а, г);

13.13;

13.15

Повторение

а) Расположить в порядке убывания числа:

$$6; \sqrt{21}; 5; \sqrt{40}; \sqrt{35,8}.$$

б) Расположите числа в порядке возрастания:

$$9; \sqrt{80}; \sqrt{78}; 8; \sqrt{60}.$$