

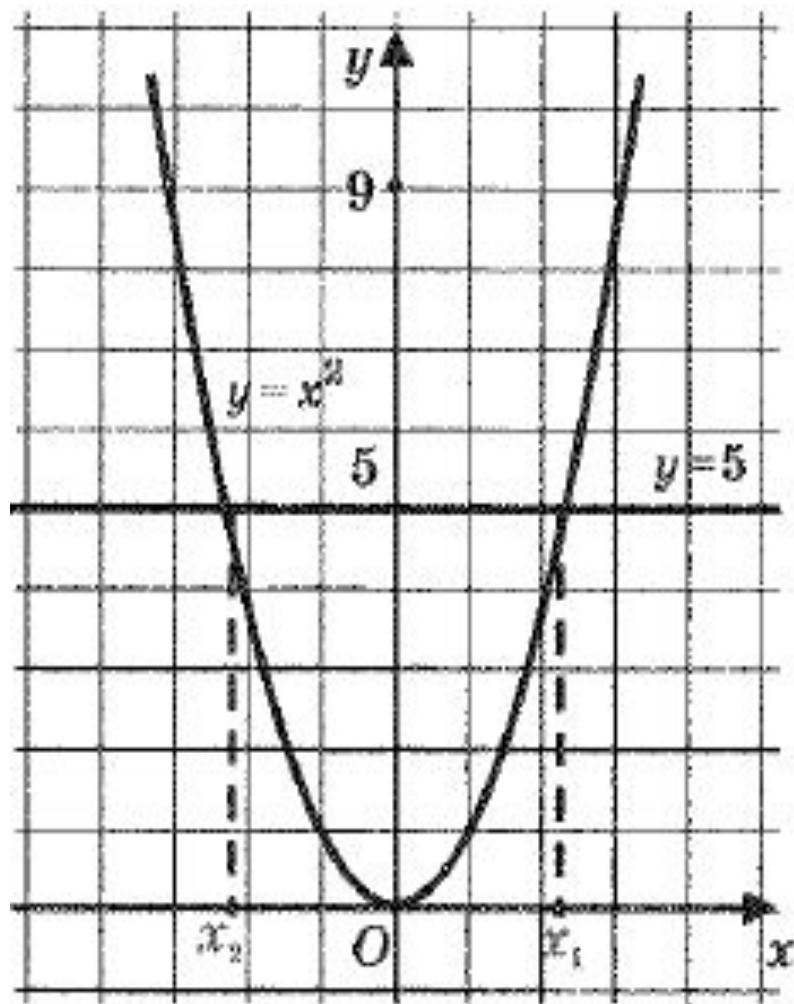
Понятие квадратного корня
из неотрицательного числа

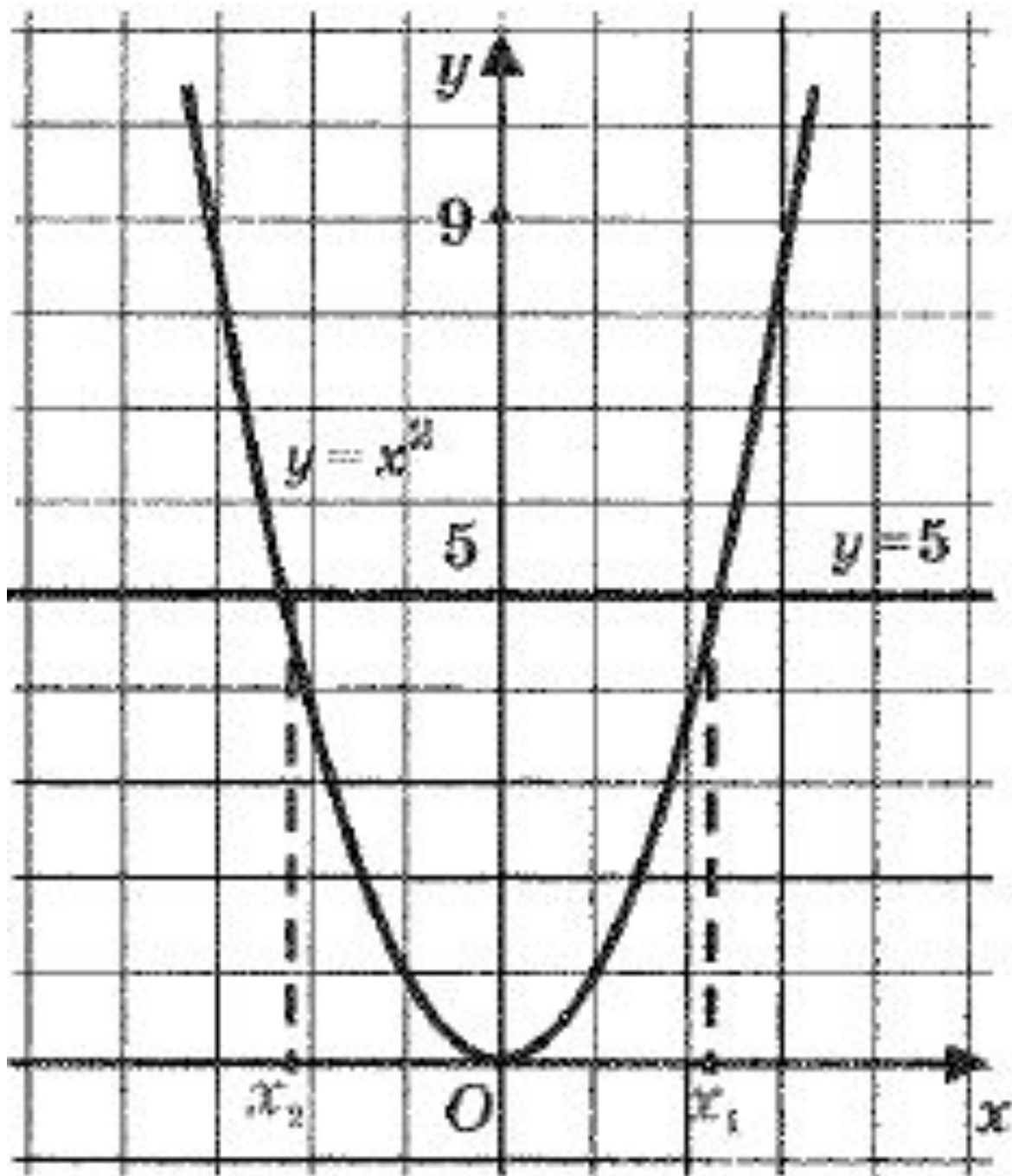
**Какие числа относятся к
рациональным?**

**В каком виде записывают
рациональные числа?**

**В виде обыкновенной дроби,
в виде бесконечной десятичной
периодической дроби.**

Квадратный корень из неотрицательного числа





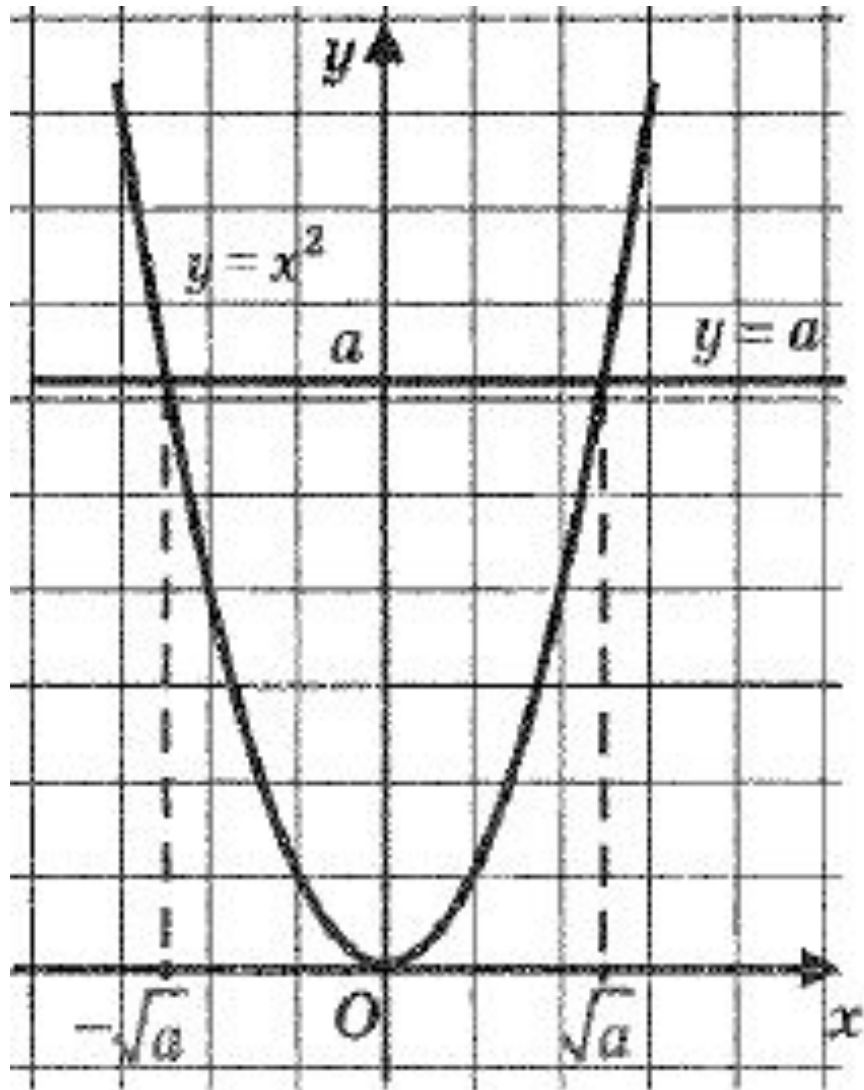
$$x^2 = 5$$

$$x_1 = \sqrt{5}$$

$$x_2 = -\sqrt{5}$$

$$x^2 = a, \text{ где } a > 0$$

$$x_1 = \sqrt{a}, \quad x_2 = -\sqrt{a}$$



Квадратным корнем из

неотрицательного числа a называют такое неотрицательное число, квадрат которого равен a .

Это число обозначают символом \sqrt{a} .

Число a называют подкоренным числом.

$$1) \sqrt{a} \geq 0; \quad 2) (\sqrt{a})^2 = a.$$

Если a – неотрицательное число, то
Выражение \sqrt{a} имеет смысл
при $a > 0$ или $a = 0$.

Операцию нахождения квадратного корня из неотрицательного числа называют **извлечением квадратного корня.**

Эта операция является обратной по отношению к возведению в квадрат.

Возведение в квадрат

$$3^2 = 9$$

$$\left(\frac{8}{11}\right)^2 = \frac{64}{121}$$

$$0,2^2 = 0,04$$

Извлечение квадратного корня

$$\sqrt{9} = 3$$

$$\sqrt{\frac{64}{121}} = \frac{8}{11}$$

$$\sqrt{0,04} = 0,2$$

**Работа на уроке:
№ 10.1, 10.3, 10.7, 10.8 (а,г)**

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Какие числа относят к рациональным?
2. Представьте в виде десятичной дроби число:
 - а) $\frac{1}{120}$;
 - б) $\frac{3}{13}$.
3. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной:
 - а) 1,75;
 - б) 0,(7);
 - в) 0,(37).

Вариант 2

1. В каком виде записывают рациональные числа?
2. Представьте в виде десятичной дроби число:
 - а) $\frac{1}{10}$;
 - б) $\frac{5}{13}$.
3. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной:
 - а) 3,25;
 - б) 0,(5);
 - в) 0,(73).