

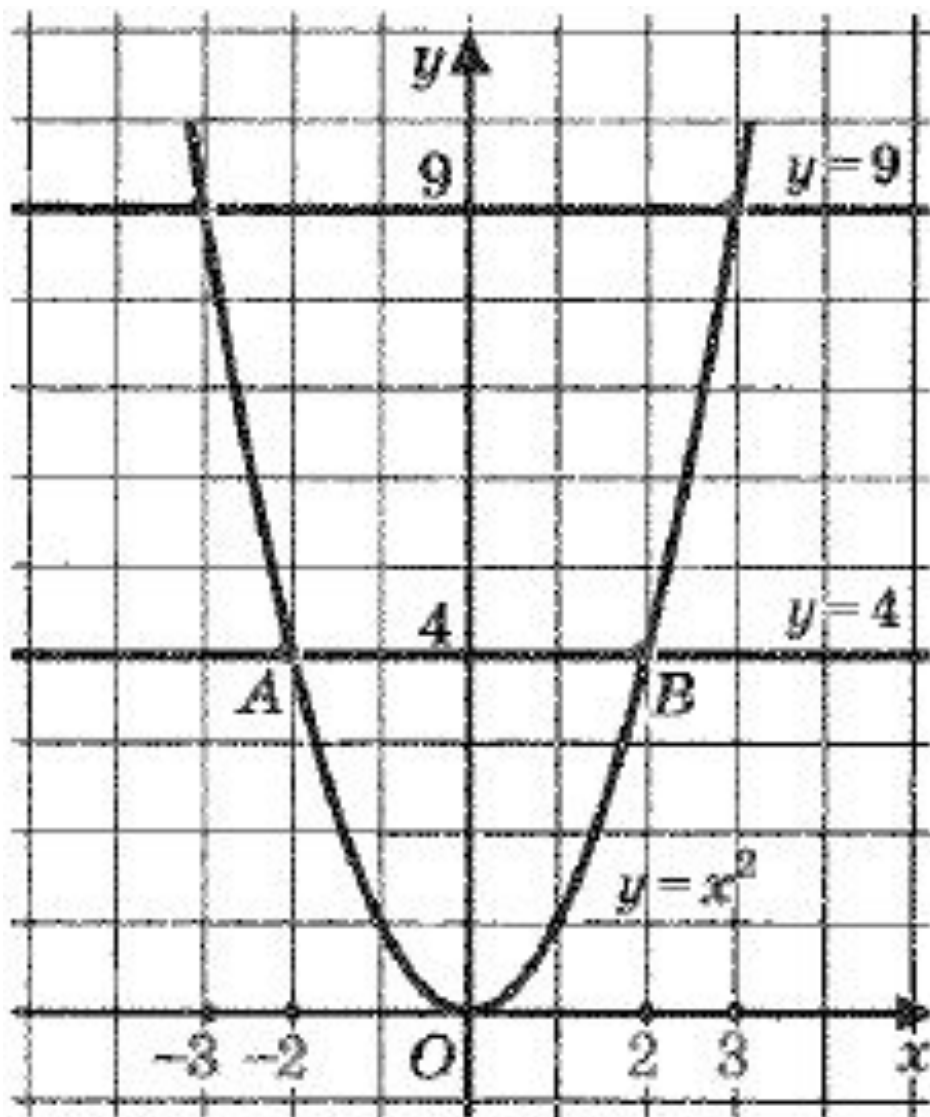
Какие числа относятся к рациональным?

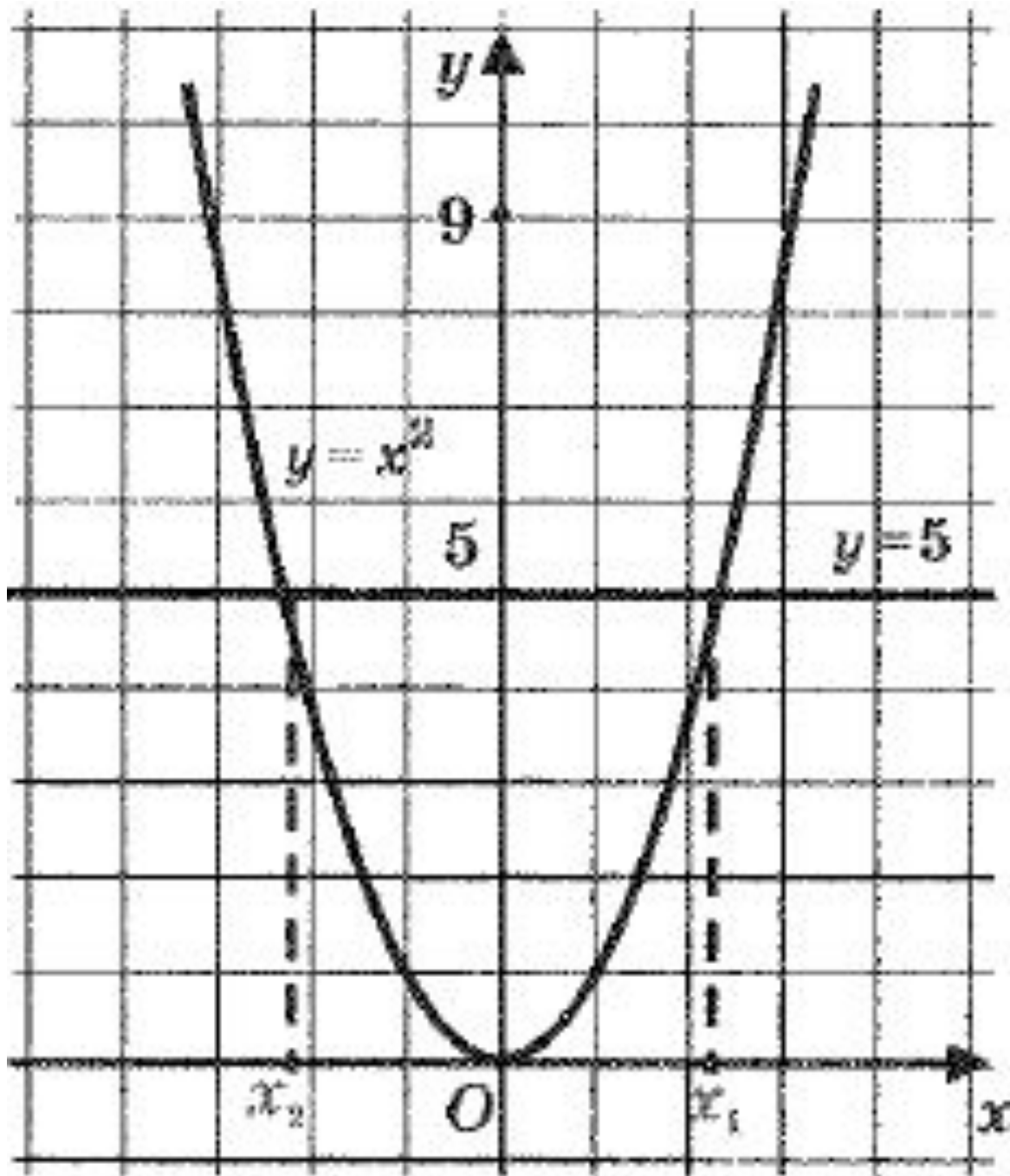
Число 0 и числа вид $\frac{m}{n}$, $-\frac{m}{n}$, где m, n – натуральные числа

**В каком виде записывают
рациональные числа?**

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

Квадратный корень из неотрицательного числа





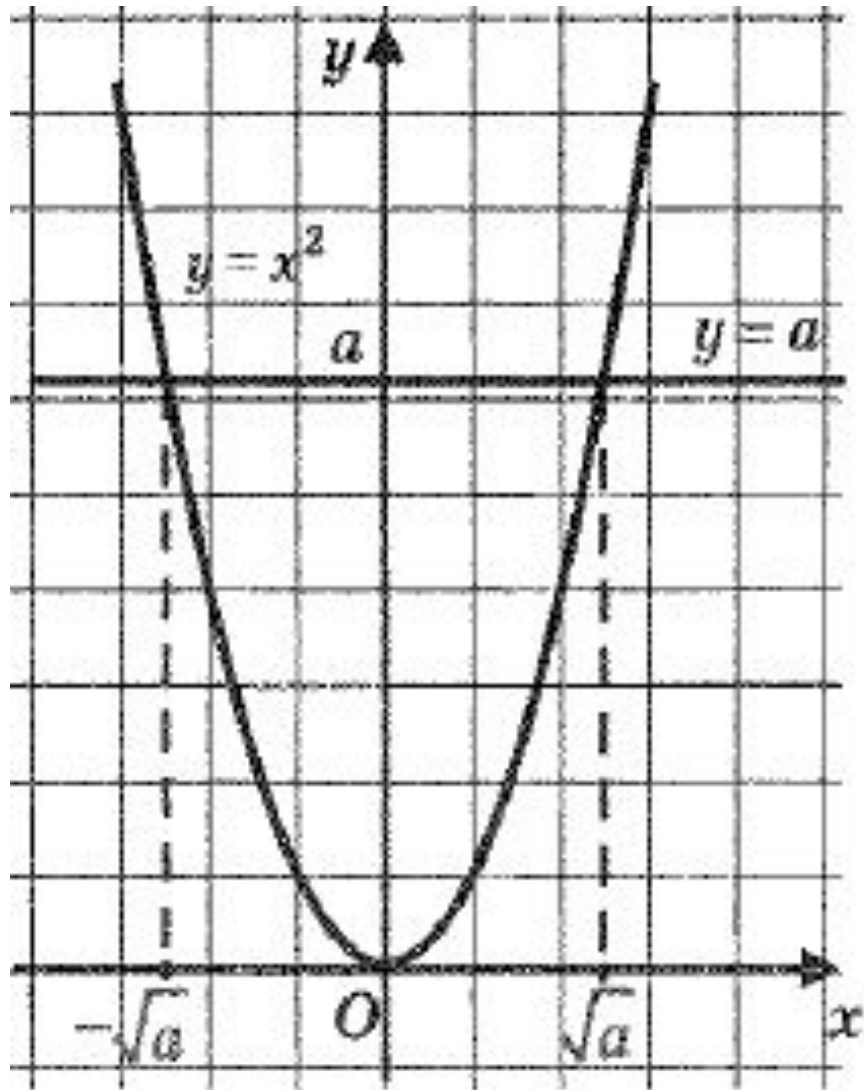
$$x^2 = 5$$

$$x_1 = \sqrt{5}$$

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

$$x^2 = a, \text{ где } a > 0$$

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



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

$$\sqrt{9} = 3$$

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

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