

Корень n -ой степени

Решить устно:

$$\sqrt[3]{729}; \quad \sqrt[3]{-125}; \quad \sqrt[5]{-243};$$

$$\sqrt[4]{\frac{1}{16}}; \quad \sqrt[3]{-\frac{343}{512}}.$$

Решить устно: №№ 381, 382, 384.

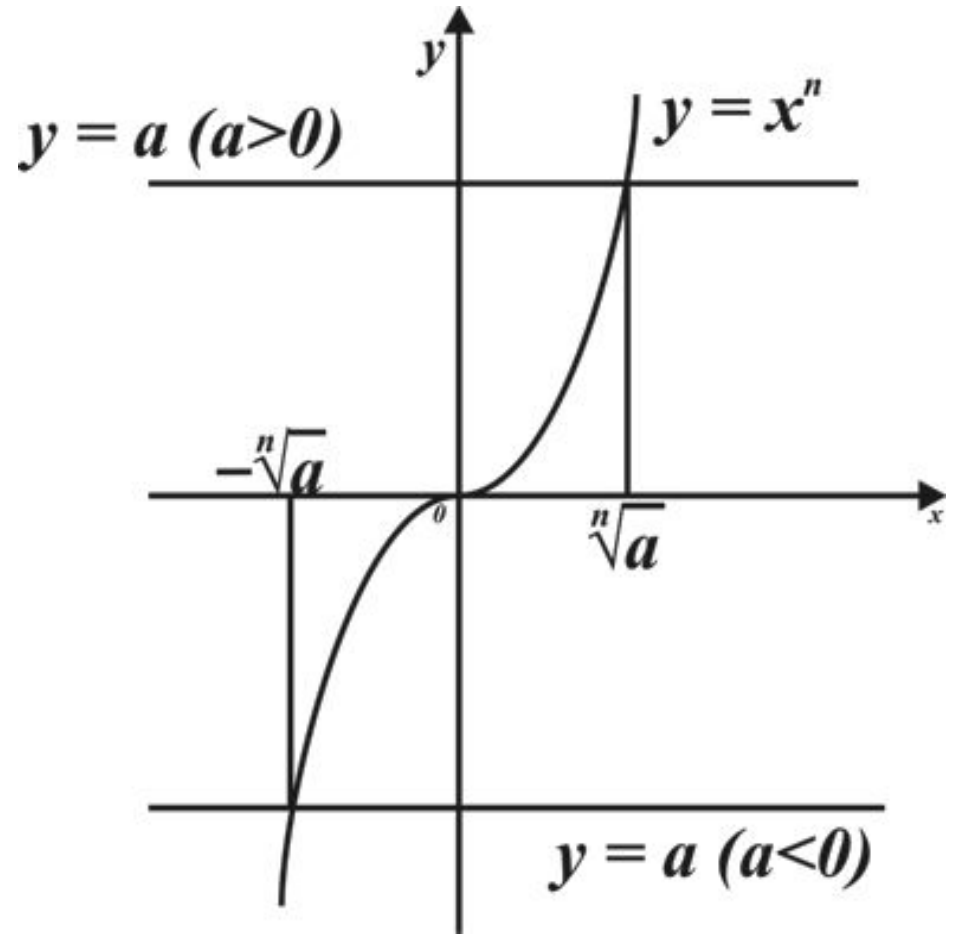
Решение уравнения

n - нечётное

$$x^n = a$$

один корень

$$x = \sqrt[n]{a}$$



Решение уравнения

$$x^n = a$$

$$a = 0$$

один корень $x = 0$

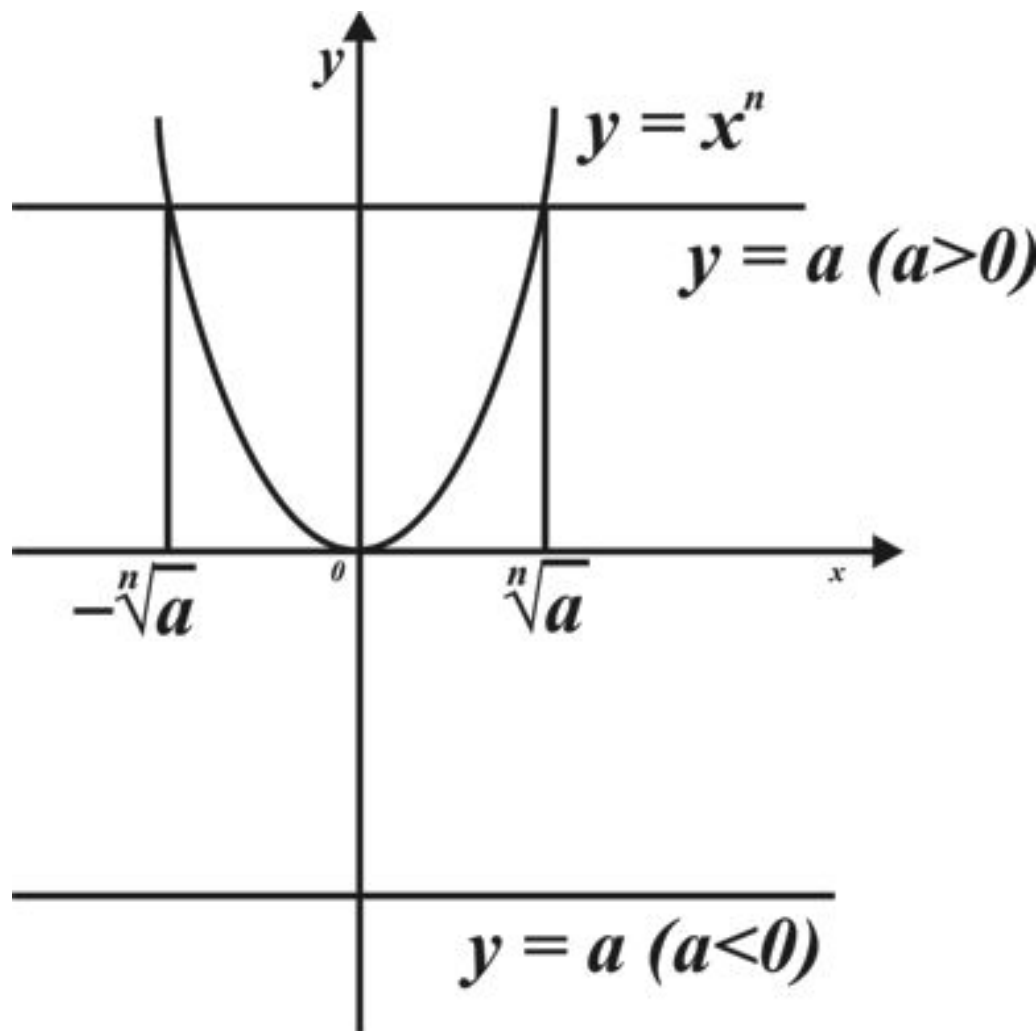
$$a < 0$$

нет корней

$a > 0$ два корня

$$x_1 = \sqrt[n]{a} \quad x_2 = -\sqrt[n]{a}$$

n - чётное



$$x^3 + 8 = 0;$$

$$\sqrt{x} = 6;$$

$$x^6 + 5 = 0;$$

$$\sqrt[3]{x} = -0,2;$$

$$9x^7 - 9 = 0;$$

$$\sqrt{x} = -1;$$

$$x^6 - 64 = 0;$$

$$\sqrt[4]{x} = 5.$$

$$\sqrt[3]{81} - \sqrt{49} \cdot \sqrt[3]{24}$$

$$\sqrt[3]{(-3)^3 \cdot 2^6}$$

$$\sqrt[4]{0,5} \cdot \sqrt[4]{0,125}$$

$$\sqrt[4]{(-3)^2 \cdot 2} \cdot \sqrt[4]{8 \cdot 9}$$

$$\frac{\sqrt{22} - \sqrt{2}}{\sqrt{11} - 11} \cdot \sqrt{11}$$