

## Свойства корня $n$ -ой степени (для $n \in \mathbb{N}$ , $k \in \mathbb{N}$ , $n > 1$ , $k > 1$ )

$$1^\circ \sqrt[n]{ab} = \sqrt[n]{a} \sqrt[n]{b}, \quad \text{где } a \geq 0, b \geq 0$$

$$2^\circ \sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}, \quad \text{где } a \geq 0, b > 0$$

$$3^\circ (\sqrt[n]{a})^k = \sqrt[n]{a^k}, \quad \text{где } a \geq 0$$

$$4^\circ \sqrt[n]{\sqrt[k]{a}} = \sqrt[nk]{a}, \quad \text{где } a \geq 0$$


$$5^\circ \sqrt[np]{a^{kp}} = \sqrt[n]{a^k}, \quad \text{где } a \geq 0$$

$$6^\circ \sqrt[n]{a^n} = \begin{cases} |a|, & n - \text{четно} \\ a, & n - \text{нечетно} \end{cases}$$

$$7^\circ \sqrt[n]{-a} = -\sqrt[n]{a}, \quad n - \text{нечетно}$$

$$8^\circ a^{\frac{k}{n}} = \sqrt[n]{a^k}, \quad \text{где } a \geq 0$$

# Корень $n$ -ой степени и его свойства



Выполнила: преподаватель математики  
ГБПОУ ПО «СПИТЭС» Иванова А.В.

# Арифметический корень n-ой степени

Арифметическим корнем n-й степени из числа **a** называют неотрицательное число, n-я степень которого равна **a**.

$$\sqrt[n]{a} = b, b > 0$$

$$b^n = a$$

# Работа по книге

№ 9.7(1,3)

9.8 (1,3)

9.10 (1,3)

9.12(1,3)

Дома : закончить эти номера