

Radicali de ordin n

1. Radical de ordin n dintr-un număr real pozitiv

Fie $a > 0, n \in \mathbb{N}, n \geq 2$.

Se numește radical de ordin n din a, numărul $\sqrt[n]{a}$ cu proprietățile:

$$(\sqrt[n]{a})^n = a$$

$$\sqrt[n]{a} > 0$$

$$\bullet \sqrt[n]{0} = 0.$$

Exemple:

$$\sqrt[4]{81} = 3$$

$$\sqrt[5]{32} = 2$$

$$\sqrt[3]{\frac{27}{125}} = \frac{3}{5}.$$

2. Radical de ordin impar dintr-un număr negativ

Fie $a \in \mathbb{R}, a < 0, n \in \mathbb{N}, n \geq 3, n - \text{impar}$.

Se numește radical de ordin n din a, numărul $\sqrt[n]{a}$ cu proprietățile:

$$(\sqrt[n]{a})^n = a$$

$$\sqrt[n]{a} < 0.$$

Exemple:

$$\sqrt[3]{-\frac{1}{8}} = -\frac{1}{2}$$

$$\sqrt[5]{-243} = -3.$$