

Puteri cu exponent întreg

$$a \in \mathbb{R}, n \in \mathbb{N}^*$$

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ ori}}$$

$$\boxed{a^{-n} = \frac{1}{a^n}} \quad (a \neq 0)$$

$$n = 1 \Rightarrow a^{-1} = \frac{1}{a} \quad (\text{inversul numărului } a)$$

Proprietățile puterilor cu exponent întreg

$$a, b \in \mathbb{R}^*, m, n \in \mathbb{Z}$$

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

$$a^m : a^n = a^{m-n}$$

$$(a \cdot b)^m = a^m \cdot b^m$$

$$(a : b)^m = a^m : b^m$$

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

Cazuri particulare:

$$a^0 = 1 \quad (a \neq 0)$$

$$a^1 = a.$$