

Funcția putere cu exponent natural

Definiție. O funcție

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^n, n \in \mathbb{N}^*$$

se numește funcția putere cu exponent natural.

Proprietățile funcției putere cu exponent număr natural par ($n = 2k$):

- funcția este pară: $f(-x) = f(x)$
- funcția este strict descrescătoare pe $(-\infty, 0]$ și strict crescătoare pe $[0, +\infty)$
- graficul funcției trece prin punctele $(-1, 1)$, $(0, 0)$, $(1, 1)$.

Proprietățile funcției putere cu exponent număr natural impar ($n = 2k+1$):

- funcția este impară: $f(-x) = -f(x)$
- funcția este strict crescătoare pe $\mathbb{R}$.
- graficul funcției trece prin punctele $(-1, -1)$, $(0, 0)$, $(1, 1)$.