Funcția radical de ordin n

Definiție. Funcția

$f:[0,+\infty)\rightarrow[0,+\infty)\,,f(x)=\sqrt[n]{x}\ \ (n\ este\ număr\ natural\ par)$

se numește funcția radical de ordin par.

Proprietățile funcției radical de ordin par:

- funcția este strict crescătoare pe $[0,+\infty)$
- graficul trece prin punctele (0,0), (1,1)
- funcția este bijectivă, inversabilă, iar inversa ei este funcția

$f^{-1}:[0,+\infty)\rightarrow[0,+\infty),\ f^{-1}(x)=x^n\ \ (n\ este\ număr\ natural\ par)$

Definiție. Funcția

$f:\mathbb{R}\rightarrow\mathbb{R}\,,f(x)=\sqrt[n]{x}\ \ (n\ este\ număr\ natural\ impar)$

se numește funcția radical de ordin impar.

Proprietățile funcției radical de ordin impar:

- funcția este impară: f(-x) = - f(x)
- funcția este strict crescătoare pe |R
- graficul trece prin punctele (-1,-1), (0,0), (1,1)
- funcția este bijectivă, inversabilă, iar inversa ei este funcția putere cu exponent natural impar:

$f^{-1}:\mathbb{R}\rightarrow\mathbb{R},\ f^{-1}(x)=x^n\ \ (n\ este\ număr\ natural\ impar)$