

## Funcția arctangentă

Funcția arctangentă:  $f : \mathbb{R} \rightarrow \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right), f(x) = \operatorname{arctg}x.$

### Proprietăți:

- funcția este impară:  $\operatorname{arctg}(-x) = -\operatorname{arctg}(x)$
- graficul funcției este simetric în raport cu originea O
- funcția este strict crescătoare pe  $\mathbb{R}$
- dreapta de ecuație  $y = \frac{\pi}{2}$  este asimptotă orizontală la  $+\infty$
- dreapta de ecuație  $y = -\frac{\pi}{2}$  este asimptotă orizontală la  $-\infty$
- are loc relația  $\operatorname{tg}(\operatorname{arctg}x) = x, \forall x \in \mathbb{R}.$