

Metoda Biseției \rightarrow aflăm pct. din un interval.

$$f(a), f(b)$$

$$f(x) = 2x^2 - 1$$

$$\rightarrow c = \frac{a+b}{2} \Rightarrow \begin{cases} f(a) \cdot f(c) \leq 0 \\ f(c) \cdot f(b) \leq 0 \end{cases} \rightarrow \text{vedem unde dă } < 0$$

Pt. a calc. $f(x)$, calc. pl. met. Biseției

\Rightarrow facem mai mult iterații să vedem când ne apropiem de val. reală

Pt. a aflăm pct. c luăm 2 val. a și b unde vedem că se învecinează

$$a=0 \Rightarrow f(0) = 2 \cdot 0 - 1 = -1$$

$$b=2 \Rightarrow f(2) = \dots$$

! Vrem să învecinăm $f(x)$ între 2 val. > 0 și < 0

$$\textcircled{I} \quad \begin{array}{l} c = \frac{a+b}{2} = \frac{0+2}{2} = 1 \\ f(c) = 2 - 1 = 1 \\ f(a) = -1 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} \Rightarrow f(a) \cdot f(c) = -1 \cdot 1 < 0 \\ \Rightarrow [a, c] = [0, 1] \end{array} \right.$$

$$\textcircled{II} \quad \begin{array}{l} c = \frac{0+1}{2} = 0,5 \\ f(c) = 0,5 \cdot 2 - 1 = 0,5 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} f(a) \cdot f(c) = -1 \cdot 0,5 < 0 \\ \Rightarrow [a, c] = [0, 0,5] \end{array} \right.$$

\textcircled{III}