

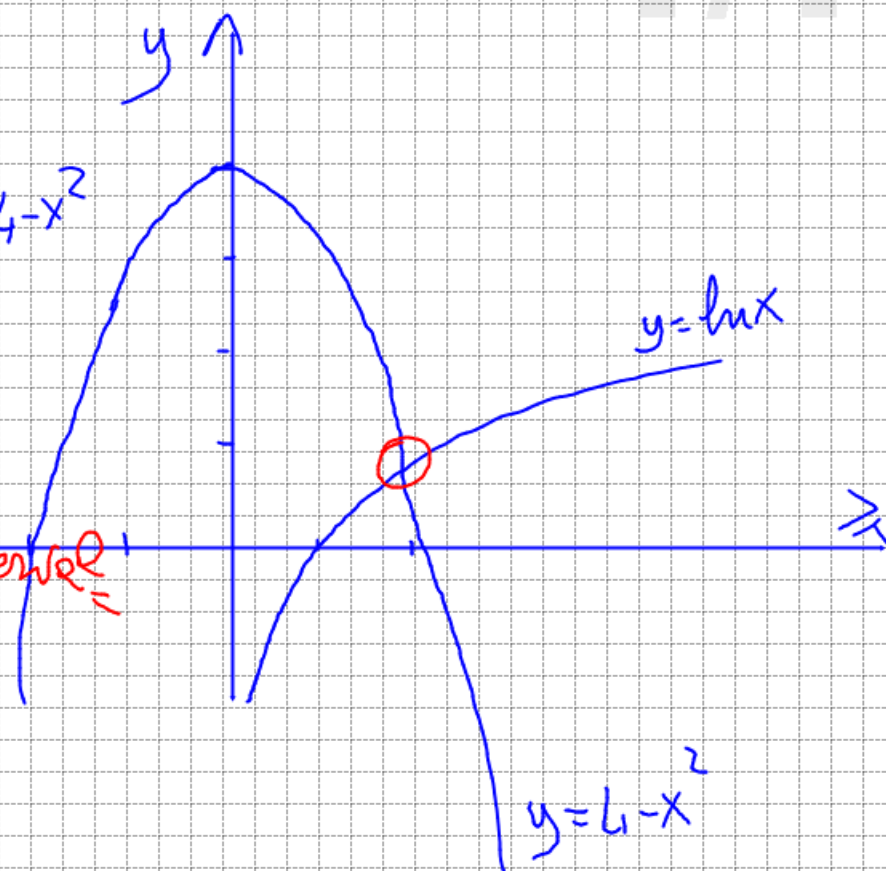
CALCOLO APPROSSIMATO

Determina il numero delle soluzioni di $x^2 + \log x - 4 = 0$

$$\ln x \stackrel{\ominus}{=} 4 - x^2$$

$$\begin{matrix} \uparrow & \uparrow \\ y = \ln x & y = 4 - x^2 \end{matrix}$$

La soluzione
dell'equazione
si trova nell'intervallo
 $(1; 2)$



$$x^2 + \ln x - 4 = 0$$

$$[1; 2]$$

$$f(x) = x^2 + \ln x - 4$$

$$f(1) = -3 < 0$$

$$D_f = \mathbb{R}_+ = (0; +\infty)$$

$$f(2) = \ln 2 > 0$$

$$\left. \begin{matrix} f'(x) = 2x + \frac{1}{x} > 0 \\ f''(x) = 2 - \frac{1}{x^2} > 0 \end{matrix} \right\} \text{in } [1; 2]$$

