



RISOLUZIONE DI EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE (EDO lineari del primo ordine ed EDO a variabili separabili)

ESERCIZI:

- 1) Risolvere la seguente equazione differenziale ($x > 0$)

$$y'(x) = \frac{1}{xy(x)}.$$

- 2) Trovare l'integrale generale dell'equazione differenziale

$$y'(x) - 2xy(x) = xe^x.$$

- 3) Risolvere la seguente equazione differenziale ($x > 0$)

$$y'(x) + \frac{2}{x}y(x) = \sin(x).$$

- 4) Risolvere il seguente problema di Cauchy

$$\begin{cases} y'(x) - (1 + x^2)(y(x) - 1) = 0 \\ y(0) = 0 \end{cases}.$$