

1 - حل المعادلة $y'' - y' - 2y = 0$

بين أن حلول المعادلة التفاضلية $y'' - y' - 2y = 0$ هي الدوال :

$$x \mapsto \alpha e^{2x} + \beta e^{-x}$$

حيث $(\alpha, \beta) \in \mathbb{R}^2$.

2 - * لنبين أن g هي حل للمعادلة (E)

تحقق من أن : $(\forall x \in \mathbb{R}) g''(x) - g'(x) - 2g(x) = -10 \cos x$

* استنتاج حلول المعادلة (E)

حلول المعادلة (E) هي الدوال :

$$x \mapsto \alpha e^{2x} + \beta e^{-x} + 3 \cos x + \sin x$$

حيث $(\alpha, \beta) \in \mathbb{R}^2$.