

المرين 1

- (1) حل المعادلة التفاضلية : $y' - 2y = 0$ (1)
(2) حل المعادلة التفاضلية : $y' - 2y = 3$ (2)

المرين 2

- (1) حل المعادلة التفاضلية : $2y' + 3y = 0$ (E)
(2) نعتبر المعادلة التفاضلية : $2y' + 3y = \cos 2x$ (E)
أ- حدد a و b بحيث تكون الدالة g المعرفة بمايلي :
 $g(x) = a \cos 2x + b \sin 2x$ حلاً للمعادلة (E)
ب- استنتج حلول المعادلة التفاضلية (E).

المرين 3

- (1) حل المعادلة التفاضلية : $y' - \frac{1}{2}y = 0$ (E)
(2) نعتبر المعادلة التفاضلية : $y' - \frac{1}{2}y = 3e^{-2x}$ (E)
أ- حدد العددين الحقيقيين a و b بحيث تكون الدالة g المعرفة بمايلي :
 $g(x) = (ax + b)e^{-2x}$ حلاً للمعادلة (E)
ب- استنتج حلول المعادلة التفاضلية (E).