

نعتبر المعادلة التفاضلية : $y'' = 4y$ (1)

1- حل المعادلة التفاضلية (1).

2- نعتبر المعادلة التفاضلية : $y'' - 4y = x^2 + 2x$ (2)

أ- تحقق أن الدالة g بحيث $g(x) = -\frac{1}{4} \left(x^2 + 2x + \frac{1}{2} \right)$ حل للمعادلة التفاضلية (2).

ب- بين أن f حل للمعادلة التفاضلية (2) إذا وفقط إذا كانت $(f - g)$ حلاً للمعادلة التفاضلية (1) ثم استنتج حلول المعادلة التفاضلية (2).

Achamel