

أهلاً يا فتوى ، لأن أسئلتك حلوة ...

* إذا كانت $f(x) = x^2 + 3x$ ، $g(x) = x + 1$ ، أجب أو جد

(7)

$f \times g(x)$

$$\begin{array}{r} x^2 + 3x \\ \times \quad x + 1 \\ \hline x^3 + 3x^2 \\ + 3x \\ \hline x^3 + 4x^2 + 3x \end{array}$$

ليبد لو عكسنا همد يطبع الجواب صح؟؟

$$\begin{array}{r} x + 1 \\ \times \quad x^2 + 3x \\ \hline 3x^2 + 3x \\ + x^3 \\ \hline x^3 + 4x^2 + 3x \end{array}$$

نفس الجواب

$(f \circ g)(4)$

هنا يسألنا نطلع $g(4)$ ، ثم نأخذ قيمتها ونضعها في $f(g(4))$

(8)

$$g(4) = 4 + 1 = 5$$

نفس

نقوم القيمة في $f(x)$

$$\begin{aligned} \cancel{f(5)} &= \cancel{5^2 + 3(5)} & f(5) &= 5^2 + 3(5) \\ & & &= 25 + 15 \\ & & &= \boxed{40} \end{aligned}$$