



اسم الطالب : الشعبة :

العمليات على الدوال وتركيب دالتين

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1 (إذا كانت $f(x) = x^2 + 4$, $g(x) = \sqrt{x}$ فإن $(f - g)(x)$ تساوي :

a) $x^2 - \sqrt{x} + 4$	b) $x^2 + \sqrt{x} + 4$	c) $\sqrt{x^2 - x + 4}$	d) $\sqrt{x^2 - x - 4}$
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

2 (إذا كانت $f(x) = x^2 + 5x + 6$, $g(x) = x + 2$ فإن $(f \cdot g)(x)$ تساوي :

a) $x^3 + 7x^2 + 16$	b) $7x^2 + 16x + 10$	c) $x^3 + 12$	d) $x^3 + 7x^2 + 16x + 12$
----------------------	----------------------	---------------	----------------------------

3 (إذا كانت $f(x) = x^2 - 16$, $g(x) = x^2 + 7x + 11$ فإن $(gof)(x)$ تساوي :

a) $x^3 + 30x^2 + 155$	b) $x^4 - 25x^2 + 155$	c) $25x^2 + 155$	d) $x^4 - 155$
------------------------	------------------------	------------------	----------------

السؤال الثاني : ضع علامة ☒ امام العبارة الصحيح وعلامة ☒ امام العبارة الخاطئة :

1 (إذا كانت $f(x) = x^2 + 4$, $g(x) = \sqrt{x}$ فإن مجال الدالة

الناتجة $(f + g)(x)$ هي $\{x \mid x \geq 0, x \in R\}$ ()

2 (إذا كانت $f(x) = 2 + x^4$, $g(x) = -x^2$ فإن $(fog)(2)$ تساوي 258 ()

السؤال الثالث : إذا كان $f(x) = 2x - 3$, $g(x) = 4x - 8$

فأوجد $(fog)(4)$, $(gof)(x)$, $(fog)(x)$:

.....

.....

.....

.....

.....

.....