اختبر نفسك

اختر الإجابة الصحيحة :

1. مشتقة الدالة $g(x) = -x^2 + 2x + 11$ عند النقطة $x = 3$ تساوي :

A		B		C		D	
5		1		-3		-4	

2. النقاط الحرجة للدالة $z(k) = k^3 - 3k^2 + 3k$ في الفترة $[0\ ,3]$

A		B		C		D	
$(1,-1)$		$(-1,-1)$		$(1,1)$		$(0,1)$	

3. مشتقة الدالة $f(x) = (-7x + 4)(2 - x)$ هي :

A		B		C		D	
-18		$14x - 10$		$14x - 18$		$-14x - 18$	

أكمل الفراغات التالية :

1. مشتقة الدالة $n(t) = \frac{1}{t} + \frac{3}{t^2} + \frac{2}{t^3} + 4$ .....

2. مشتقة الدالة $f(m) = \frac{3-2m}{3+2m}$ .....

أوجد حل ما يلي:

تعطى درجة حرارة إحدى المدن بالفهرنهايت في أحد الأيام بالدالة :

$$f(h) = -0.0036h^3 - 0.01h^2 + 2.04h + 52$$

حيث h عدد الساعات التي انقضت من ذلك اليوم .

- أوجد معادلة تمثل معدل التغير اللحظي لدرجة الحرارة .
- أوجد معدل التغير اللحظي لدرجة الحرارة عندما $h = 2$.
- أوجد درجة الحرارة العظمى في الفترة $0 \le h \le 24$.