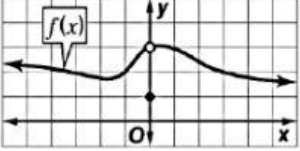
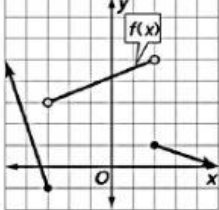
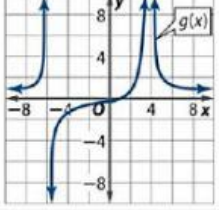
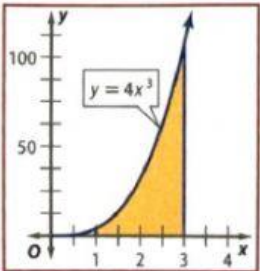


أسئلة مراجعة في مادة الرياضيات - الوحدة 11 (التفاضل والتكامل) - للصف الثاني عشر / المسار : العام

	(1) وفق التمثيل البياني المجاور ، تكون $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = \dots\dots\dots$		
a. 0	b. 1	c. 3	d. النهاية غير موجودة
	(2) وفق التمثيل البياني المجاور ، تكون $\lim_{x \rightarrow 2+} f(x) = \dots\dots\dots$		
a. 0	b. 1	c. 5	d. النهاية غير موجودة
	(3) وفق التمثيل البياني المجاور ، تكون $\lim_{x \rightarrow -0} g(x) = \dots\dots\dots$		
a. غير موجودة	b. 0	c. $+\infty$	d. $-\infty$
(4) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + 3x - 10}{x^2 + 5x + 6} = \dots\dots\dots$			
a. $\frac{14}{15}$	b. $\frac{1}{15}$	c. $\frac{4}{15}$	d. $-\frac{7}{11}$
(5) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - 3x}{x} = \dots\dots\dots$			
a. 0	b. -3	c. $+\infty$	d. غير موجودة
(6) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 4x - 5}{x^2 - 1} = \dots\dots\dots$			
a. 0	b. 5	c. غير موجودة	d. 3

$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{3+x}-2}{x-1} = \dots\dots\dots$ إن قيمة (7)																			
a. $\frac{1}{4}$	b. 0	c. 1	d. $\frac{1}{2}$																
$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4-3x}{1-6x} = \dots\dots\dots$ إن قيمة (8)																			
a. $+\infty$	b. $-\infty$	c. $\frac{1}{2}$	d. غير موجودة																
$\lim_{x \rightarrow -\infty} (3x^3 - 5x^5 + x + 1) = \dots\dots\dots$ إن قيمة (9)																			
a. $+\infty$	b. $-\infty$	c. 3	d. -5																
(10) ميل المماس للدالة $f(x) = x^2 - 5$ عند النقطة (1 , -4) يساوي :																			
a. -2	b. 0	c. 1	d. 2																
(11) إذا كانت المسافة التي يتحركها جسيم على امتداد مسار بالأمتار تعطى بالعلاقة $s(t) = 9t - 3t^2 + 1$ حيث t هو الزمن بالثانية . فإن السرعة اللحظية تعطى بالعلاقة :																			
a. $v(t) = 9 - 6t$	b. $v(t) = 3t$	c. $v(t) = 3t^2$	d. $v(t) = -6t$																
(12) يبين الجدول الآتي بعض قيم x وقيم $f(x)$ المقابلة لها :																			
<table><tr><td>x</td><td>2.9</td><td>2.99</td><td>2.999</td><td>3</td><td>3.001</td><td>3.01</td><td>3.1</td></tr><tr><td>f(x)</td><td>-5.7</td><td>-5.97</td><td>-5.997</td><td>?</td><td>-6.003</td><td>-6.03</td><td>-6.3</td></tr></table>				x	2.9	2.99	2.999	3	3.001	3.01	3.1	f(x)	-5.7	-5.97	-5.997	?	-6.003	-6.03	-6.3
x	2.9	2.99	2.999	3	3.001	3.01	3.1												
f(x)	-5.7	-5.97	-5.997	?	-6.003	-6.03	-6.3												
إن تقدير النهاية $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$ باستخدام الجدول أعلاه هو :																			
a. $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 3$	b. $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = -6$	c. $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = -5.5$	d. $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 0$																
$\lim_{x \rightarrow 3} (x^2 - 6x + 3)$ قيمة النهاية تساوي (13) :																			
a. -12	b. 30	c. 12	d. -6																
$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{18h - 2h^3 + h^2}{h}$ قيمة النهاية تساوي (14) :																			
a. 18	b. 19	c. 0	d. -18																

(15) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{x+3} - \frac{1}{3}}{x} = \dots\dots\dots$			
a. $-\frac{1}{9}$	b. $\frac{1}{9}$	c. 0	d. لا توجد نهاية
(16) ما قيمة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^3 - x}{2x^2 - 4x^4}$ ؟			
a. 4	b. ∞	c. 0	d. -4
(17) أوجد ميل المماس للتمثيل البياني للدالة $y = \frac{2}{x}$ عند النقطة (1 , 2) .			
a. -2	b. 1	c. 2	d. -1
(18) يتم إيجاد موضع جسم ما بالكيلومترات بعد t دقيقة من خلال $f(t) = 1.08t - 30$. أوجد متوسط سرعة الجسم للفترة الزمنية $2 \leq t \leq 4$.			
a. 2.16 km / min	b. 1.08 km / min	c. 26.76 km / min	d. 0.36 km / min
(19) مشتقة الدالة $f(x) = \frac{1}{x^2}$ هي :			
a. $f'(x) = \frac{-2}{x^4}$	b. $f'(x) = \frac{-1}{x^2}$	c. $f'(x) = \frac{-2}{x^3}$	d. $f'(x) = \frac{1}{x^2}$
(20) مشتقة الدالة $f(x) = (4x+3)(x^2+9)$ هي :			
a. $2x+4$	b. $18x^5+36$	c. $12x^2+6x+36$	d. $12x^4+6x+36$
(21) مشتقة الدالة $h(x) = -3\sqrt[5]{x^6}$ هي :			
a. $h'(x) = -3\sqrt[5]{x}$	b. $h'(x) = -\frac{18}{5}\sqrt{x^5}$	c. $h'(x) = -\frac{18}{5}\sqrt[5]{x}$	d. $h'(x) = -\frac{15}{6}\sqrt[11]{x^6}$
(22) إن قيمة $\int_{-1}^2 (3x^2 + 4x)dx$ تساوي :			
a. 15	b. 13	c. $\frac{21}{2}$	d. -3

(23) المشتقة العكسية للدالة $f(x) = 8x^7 + 6x + 2$ هي :			
a. $F(x) = x^8 + 3x^2 + 2 + c$	b. $F(x) = x^8 + 3x^2 + 2$	c. $F(x) = x^8 + 3x^2 + 2x + c$	d. $F(x) = x^8 + 6x^2 + 2x + c$
(24) إن مساحة المنطقة المحصورة بين خط التمثيل البياني للدالة $f(x) = x + 2$ والمحور x على الفترة $[0, 3]$ تساوي :			
a. $\frac{21}{2}$	b. 8	c. 5	d. $\frac{27}{2}$
(25) قيمة التكامل $\int (4x^3 - 2x) dx$ هي :			
a. $x^4 - x^2$	b. $x^4 - x + c$	c. $x^4 - x^2 + c$	d. $x^4 + x^2 + c$
(26) يمكن تحديد سرعة إحدى الحشرات الطائرة باستخدام الدالة $v(t) = -10t + 11$ حيث t الزمن بالثواني ، والسرعة مقيسة بالأمتار لكل ثانية . إن دالة الموقع $s(t)$ يمكن كتابتها بالشكل :			
a. $s(t) = -10t^2 + 11t + c$	b. $s(t) = -5t^2 + 11 + c$	c. $s(t) = 5t^2 + 11t + c$	d. $s(t) = -5t^2 + 11t + c$
 (27) احسب مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $y = 4x^3$ والمحور x في الفترة $[1, 3]$.			
a. 20	b. 80	c. $\frac{81}{4}$	d. 104

(1) في كل دالة مما يلي ، قدر النهاية إن وجدت :

$$\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = \dots\dots\dots$$

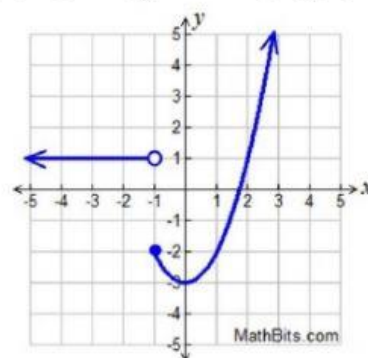
$$\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \dots\dots\dots$$



$$\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = \dots\dots\dots$$

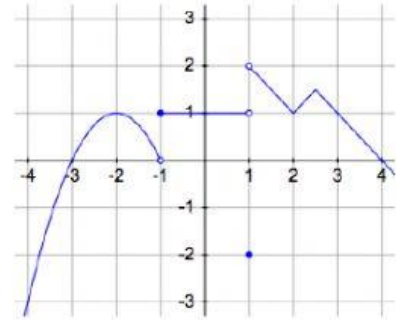
$$f(1) = \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = \dots\dots\dots$$

$$f(-1) = \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \dots\dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow -3} f(x) = \dots\dots\dots$$



(2) أوجد مشتقة كل دالة مما يلي :

$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 7x - 10$$

.....

$$f(x) = (4x^2 + 2x)(5 - x)$$

.....

.....

$$f(x) = \frac{5x^2 - 8x}{5 - 3x}$$

.....

.....

.....

(3) استخدم المشتقة لإيجاد أي نقاط حرجة للدالة ثم أوجد القيمتين العظمى والصغرى على الفترة المعطاة :

$$f(x) = x^3 - \frac{5}{2}x^2 + 2x - 3 \quad , \quad [-3, 3]$$

.....

.....

.....

.....

.....

(4) أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيل البياني للدالة $y = x$ والمحور x على الفترة $[0, 3]$.

.....

.....

.....

(5) باستخدام المشتقة العكسية ، أوجد قيمة التكامل $\int_1^2 (6x^2 + 4x) dx$

.....

.....

.....

(6) باستخدام المشتقة العكسية ، أوجد قيمة التكامل $\int (9x + 12x^3) dx$

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة // إعداد وتجميع المعلمة: **نورة** علي العميمي