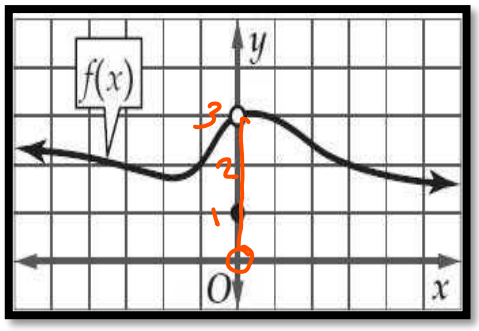
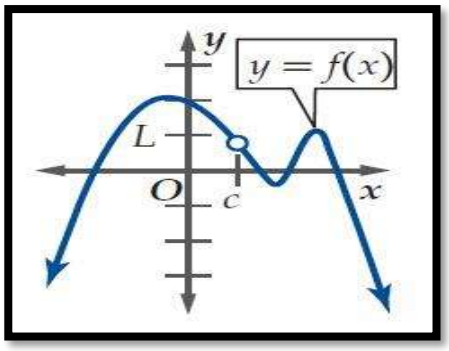
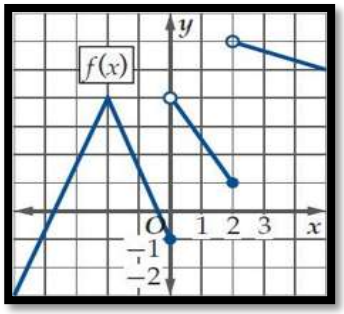
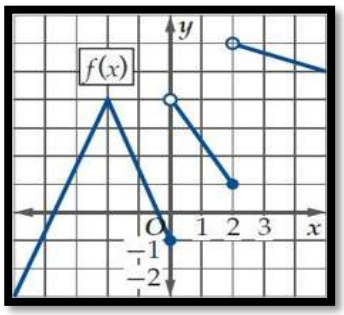
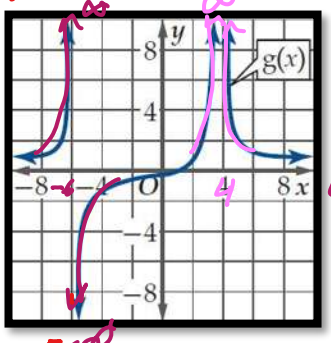
****

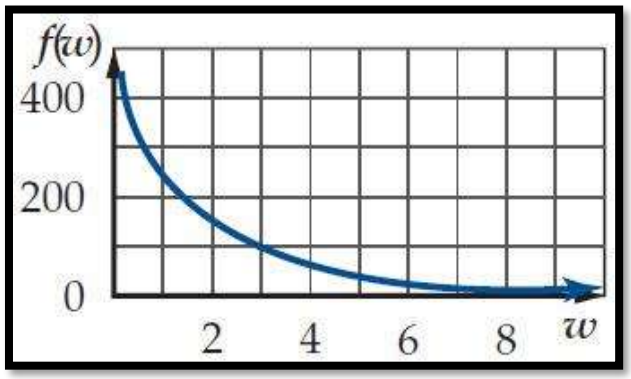
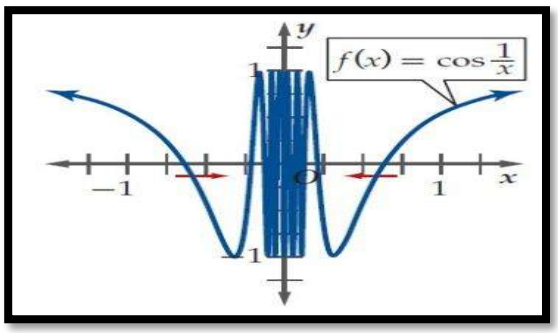
Choose the correct answer as follows اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

$\lim_{x\to 5}(4x-10) = 4(5)-10 = 10$ تعويض مباشر بالحاسبة — $\lim_{x\to 5}(4x-10)$ تساوي								1
-10	d	20	c	**10**	b	5	a	
Calculate $\lim_{x\to 2}\frac{x^2-4}{x-2} = \lim_{x\to 2}\frac{(x-2)(x+2)}{x-2} = 2+2 = 4$ بالحاسبة mode 5 3 10 -4 — قيمة النهاية $\lim_{x\to 2}\frac{x^2-4}{x-2}$ تساوي								2
غير موجودة Does not exist	d	4	c	-4	b	2	a	
Calculate $\lim_{x\to 5}\frac{x^2-4x-5}{x-5}$ Equal $\frac{(x-5)(x+1)}{x-5} = 5+1 = 6$ — قيمة النهاية $\lim_{x\to 5}\frac{x^2-4x-5}{x-5}$ تساوي — mode 5 3 1 -4 -5								3
$\frac{1}{6}$	d	6	c	5	b	2	a	
From the opposite figure be $\lim_{x\to 0} f(x) =$ — من الشكل المقابل تكون $\lim_{x\to 0} f(x)$ تساوي 								4
غير موجودة Does not exist	d	3	c	1	b	0	a	

From the opposite figure be $\lim_{x\to c} f(x) =$ من الشكل المقابل تكون $\lim_{x\to c} f(x)$ تساوي 								5
غير موجودة Does not exist	d	0	c	L	b	c	a	
From the opposite figure be $\lim_{x\to 0} f(x) =$ من الشكل المقابل $\lim_{x\to 0} f(x)$ تساوي 								6
غير موجودة Does not exist	d	0	c	-1	b	4	a	

From the opposite figure be $\lim_{x\to -2} f(x) =$ من الشكل المقابل $\lim_{x\to -2} f(x)$ تساوي 								7
غير موجودة Does not exist	d	0	c	-1	b	4	a	
اذا كانت $f(x)=\begin{cases} x^3+3 & , x<1 \\ 2x+1 & , x\geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x\to 1^+} f(x)$ تساوي If $f(x)=\begin{cases} x^3+3 & , x<1 \\ 2x+1 & , x\geq 1 \end{cases}$, then $\lim_{x\to 1^+} f(x) =$								8
غير موجودة Does not exist	d	1	c	3	b	4	a	
$f(x)=\begin{cases} x^3+3 & , x<1 \\ 2x+1 & , x\geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x\to 1^-} f(x)$ تساوي If $f(x)=\begin{cases} x^3+3 & , x<1 \\ 2x+1 & , x\geq 1 \end{cases}$, then $\lim_{x\to 1^-} f(x) =$								9
غير موجودة Does not exist	d	1	c	3	b	4	a	

اذا كانت $f(x)=\begin{cases}x^3+3 & , x<1\\ 2x+1 & , x\geq 1\end{cases}$ فإن $\lim_{x\to 1} f(x)$ تساوي								
$f(x)=\begin{cases}x^3+3 & , x<1\\ 2x+1 & , x\geq 1\end{cases}$, then $\lim_{x\to 1} f(x)=$ does not exist								
10	a	4	b	3	c	1	d	غير موجودة Does not exist
من الشكل المقابل $\lim_{x\to -6} g(x)$ تساوي From the opposite figure be $\lim_{x\to -6} g(x)=$ 								
11	a	∞	b	$-\infty$	c	-4	d	غير موجودة Does not exist
النهاية $\lim_{x\to 0}\frac{-2}{x^4}$ تساوي Calculate $\lim_{x\to 0}\frac{-2}{x^4}$								
12	a	∞	b	$-\infty$	c	0	d	غير موجودة Does not exist
قيمة النهاية $\lim_{x\to\infty}\frac{x^2+x-22}{x^3-13}$ تساوي Calculate $\lim_{x\to\infty}\frac{x^2+x-22}{x^3-13}$								
13	a	∞	b	$-\infty$	c	0	d	غير موجودة

From the opposite figure be $\lim_{w\to\infty} f(w) =$ من الشكل المقابل $\lim_{w\to\infty} f(w)$ تساوي 								14
غير موجودة Does not exist	d	0	c	$-\infty$	b	∞	a	
From the opposite figure be $\lim_{x\to 0} \cos\frac{1}{x} =$ من الشكل المقابل $\lim_{x\to 0} \cos\frac{1}{x}$ تساوي 								15
غير موجودة Does not exist	d	0	c	$-\infty$	b	∞	a	
Calculate $\lim_{x\to -1} \sqrt{x+3} =$ قيمة النهاية $\lim_{x\to -1} \sqrt{x+3}$ تساوي								16
$\pm\sqrt{2}$	d	$-\sqrt{2}$	c	2	b	$\sqrt{2}$	a	
Calculate $\lim_{x\to 4}(x^3-3x^2-5x+7)$ قيمة النهاية $\lim_{x\to 4}(x^3-3x^2-5x+7)$								17
0	d	64	c	3	b	4	a	

Calculate $\lim_{x\to 3}\frac{x^2-x-6}{x-3}=$						قيمة النهاية $\lim_{x\to 3}\frac{x^2-x-6}{x-3}$ تساوي		19
غير موجودة Does not exist	d	5	c	$\frac{1}{5}$	ب	0	a	
Calculate $\lim_{x\to 5}\frac{x-5}{x^2-25}=$						قيمة النهاية $\lim_{x\to 5}\frac{x-5}{x^2-25}$ تساوي		20
غير موجودة Does not exist	d	10	c	$\frac{1}{10}$	b	0	a	
Calculate $\lim_{x\to 6}\frac{\sqrt{x+3}-3}{x-6}=$						قيمة النهاية $\lim_{x\to 6}\frac{\sqrt{x+3}-3}{x-6}$ تساوي		21
غير موجودة Does not exist	d	6	c	$\frac{1}{6}$	b	0	a	
$\lim_{x\to-\infty}(4x^6+3x^5-x)$								22
غير موجودة Does not exist	d	0	c	$-\infty$	ب	∞	a	
$\lim_{x\to\infty}\frac{4x^3+5x-1}{2x^3+7}$								23
2	d	∞	c	0	ب	4	a	

$\lim_{x\to\infty} \frac{2x^3 - x^2}{3x^2 - 1}$								24
$-\infty$	d	∞	c	0	ب	$\frac{2}{3}$	a	
ميل المماس للمنحنى $y = x^2$ عند النقطة $(3,2)$ يساوي The Slope of tangent to curve $y = x^2$, $at\ the\ point\ (3,2)$								25
12	d	9	c	6	b	4	a	
قذفت كرة لأعلى بحيث تمثل الدالة $h(x) = -16t^2 + 95t + 15$ ارتفاع الكرة بالقدم بعد t ثانية ما السرعة المتوسطة المتجهه للكرة في الفترة من $t = 1s$ إلى $t = 2s$ ؟ Throw a ball up so that the function $h(x) = -16t^2 + 95t + 15$ represents the height of the ball in feet after t seconds. What is the average velocity of the sphere from $t = 1s$ to $t = 2s$?								26
$47ft/s$	d	$4.7ft/s$	c	$470ft/s$	b	$25ft/s$	a	

صعد سلمان إلى اعلى بناية ارتفاعها $30ft$ ومن هناك رمى قطعة نقدية نحو الارض و كان ارتفاع القطعة النقدية يعطى بالعلاقة $h(t) = 30 - 16t^2$ أوجد السرعة المتجهة اللحظية بعد $2s$ ؟ Salman climbed to the top of the building with a height of 30ft and from there he threw a coin towards the ground and the height of the coin was given by the relationship $h(t) = 30 - 16t^2$ Find the instantaneous velocity after $2s$?	27

$64ft/s$	d	$30ft/s$	c	$-32ft/s$	b	$-64ft/s$	a

إذا كانت $f(x) = x^3 + 2x$ فإن $f'(x)$ تساوي $= f(x) = x^3 + 2x \quad then \quad f'(x)$	28

$3x^2 + 2$	d	$3x + 2$	c	$x^2 + 2$	b	$3x^2 + 2x$	a

مشتقة الدالة $g(x) = 3x^4(x + 2)$ Derived function $g(x) = 3x^4(x + 2)$	29

$12x^4 + 2x^3$	d	$3x^5 + 6x^4$	c	$15x^4 + 24x^3$	b	$3x^4 + 2x^3$	a

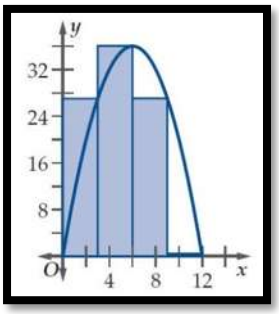
إذا كانت $y = \frac{1}{x^5}$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي $If \quad y = \frac{1}{x^5} \quad , \quad then \quad \frac{dy}{dx} \quad =$	30

$-\frac{5}{x^4}$	d	$-\frac{5}{x^6}$	c	$\frac{5}{x^6}$	b	$\frac{5}{x^4}$	a

يوجد نقطة حرجة للدالة $f(x) = 2x^2 + 8x$ على الفترة $[-5, 1]$ عند x تساوي There is a critical point for the function $f(x) = 2x^2 + 8x$ over the period $[-5, 1]$ when x is equal	32

-2	d	4	c	2	b	8	a

القيمة العظمى للدالة $g(x)=x^3-3x^2+3x$ على الفترة $[0,3]$ تساوي The maximum value of $g(x)=x^3-3x^2+3x$, over the period [0,3] is equal								33
3	d	8	c	9	b	0	a	
نقطة القيمة الصغرى للدالة $r(t)=t^4+6t^2-2$ على الفترة $[1,4]$ تساوي The minimum value point of the function $r(t)=t^4+6t^2-2$ over the period $[1,4]$ is equal								34
$(1,-5)$	d	$(0,-2)$	c	$(4,350)$	b	$(1,5)$	a	
مشتقة الدالة $j(x)=\frac{7x-10}{12x+5}$ تساوي The derivative of the function $j(x)=\frac{7x-10}{12x+5}$ is equal								35
$\frac{55}{(12x+5)^2}$	d	$\frac{-155}{(12x+5)^2}$	c	$\frac{155}{12x+5}$	b	$\frac{155}{(12x+5)^2}$	a	
مشتقة $h(x)=(-7x^2+4)(2-x)$ ؟ Derivative $h(x)=(-7x^2+4)(2-x)$?								36
$21x^2-28x-4$	d	$-14x$	c	$14x$	b	$-21x^2-28x+4$	a	



بالاستعانة بالشكل المقابل مساحة المنطقة المحصورة
بين المنحنى $f(x) = -x^2 + 12x$ و محور x
على الفترة $[0, 12]$ باستعمال 4 مستطيلات يساوي تقريبا

Using the corresponding figure, the area of the confined area
Between the curve $f(x) = -x^2 + 12x$ and the x-axis
Over the period $[0, 12]$ using 4 rectangles is approximately equal

37

290	d	286	c	280	b	270	a

38

قيمة التكامل المحدد $\int_0^3 x.dx$ تساوي
The integration value $\int_0^3 x^1.dx$ is equal

3	d	2	c	4.5	b	3.5	a

39

الدالة الاصلية للدالة $f(x) = 6x$ تساوي
The antiderivative function of $f(x) = 6x$ is equal

$3x + c$	d	$3x^2 + c$	c	$6x^2 + c$	b	$6 + c$	a

40

الدالة الاصلية للدالة $f(x) = \frac{10}{x^3}$ تساوي
The antiderivative function of $f(x) = \frac{10}{x^3}$ is equal

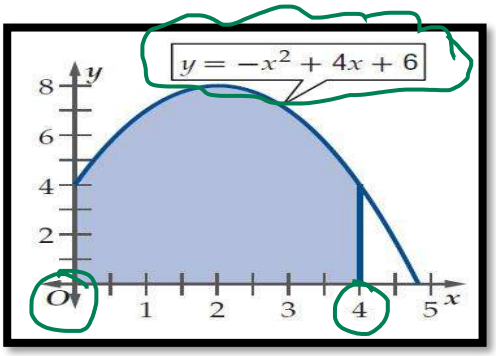
$-\frac{5}{x^2} + c$	d	$-\frac{10}{x^2} + c$	c	$\frac{5}{x^2} + c$	b	$-\frac{5}{x^3} + c$	a

تمثل الدالة $v(t) = -32t$ السرعة التي قفز بها شخص من فوق منحدر ارتفاعه $100ft$ باتجاه سطح الماء فإن دالة الموقع للشخص s(t) بعد t ثانية تساوي The function $v(t) = -32t$ is the speed at which a person has jumped off a $100\ ft$ slope toward the water surface so the position function of the person s(t) after t seconds is equal	41

$-16t^2 + 32$	d	$-16t^2$	c	$16t^2 + 100$	b	$-16t^2 + 100$	a

مساحة المنطقة المظللة تحت المنحنى بالشكل المقابل تساوي تقريبا

The area of the shaded area under the curve in the opposite shape is approximately equal



42

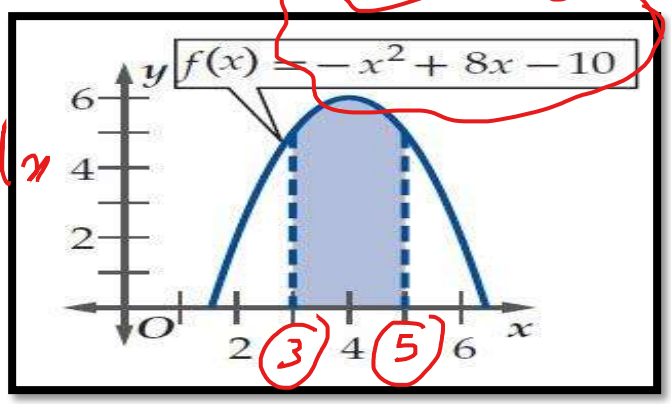
34.76	d	30.53	c	24.80	b	32.76	a

إذا كان $\int_0^2 k.xdx = 6$ فما قيمة k ؟

If $\int_0^2 k.xdx = 6$ then what is the value of k ?(i.e. k is constant number)

43

4	d	3	c	2	b	1	a

قيمة التكامل المحدد $\int_0^6 (x+2).dx$ تساوي The integration value $\int_0^6 (x+2).dx$ is equal								44
45	d	23	c	13	b	30	a	
مساحة المنطقة المظللة تحت المنحنى بالشكل المقابل تساوي تقريبا The area of the shaded area under the curve in the opposite shape is approximately equal 								45
12.33	d	10.33	c	9.33	b	11.33	a	
التكامل $\int 4x^3\,dx$ يساوي The integration value $\int 4x^3\,dx$ is equal								46
$4x^4 + c$	d	$x^4 + c$	c	$x^2 + c$	b	$12x^2 + c$	a	

مع تحياتي وتمنياتي لكم بالتوفيق