

مراجعة نهائية

رياضيات

الصف الثاني عش العام
الحادي عش المتقدم

math

12 G

GRADE

م/عمر واليومي

<https://youtu.be/W5xu0UHygOA>

مراجعته 1

<https://youtu.be/HLS1RgvuGCQ>

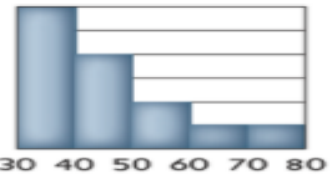
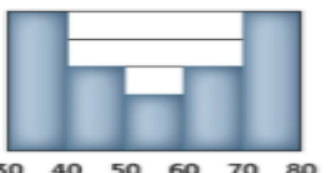
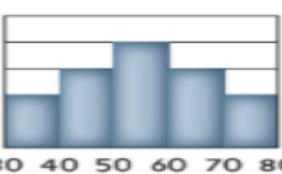
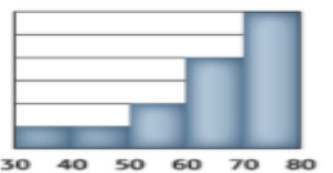
مراجعته 2

<https://youtu.be/8Je-pjZriMU>

مراجعته 3

Which of the following charts displays a data set that is positively skewed?

أي من المخططات التالية يعرض مجموعة بيانات ذات توزيع ملتو نحو اليمين؟

- a.  ☐
- b.  ☐
- c.  ☐
- d.  ☐

Find the mean of the probability distribution shown below.

أوجد وسط التوزيع الاحتمالي الموضح أدناه.

X	0	1	2	3	4	5
$P(X)$	0.2	0.15	0.05	0.2	0.3	0.1

- a. $\mu = 1.55$ ☐
- b. $\mu = 4.55$ ☐
- c. $\mu = 3.55$ ☐
- d. $\mu = 2.55$ ☐

Find the variance of a binomial distribution in which $n = 100$ and $p = 0.7$.

أوجد التباين للتوزيع ذي الحدين الذي فيه $n = 100$ و $p = 0.7$.

- a. $\sigma^2 = \sqrt{21}$ ☐
- b. $\sigma^2 = 21$ ☐
- c. $\sigma^2 = 2.1$ ☐
- d. $\sigma^2 = \sqrt{2.1}$ ☐

Which of the following statements represents one of the characteristics of the standard normal distribution?

أي العبارات التالية تمثل إحدى خواص التوزيع الطبيعي المعياري؟

a.

$$\mu = 0, \sigma = 0$$

☐

b.

$$\mu = 1, \sigma = 0$$

☐

c.

$$\mu = 0, \sigma = 1$$

☐

d.

$$\mu = 1, \sigma = 1$$

☐

In a normal distribution with mean $\mu = 30$ and standard deviation $\sigma = 4$, what is X if $z = 2$?

في التوزيع الطبيعي ذي الوسط $\mu = 30$ والانحراف المعياري $\sigma = 4$ ، ما قيمة X إذا كانت $z = 2$ ؟

a. $X = -24$ ☐

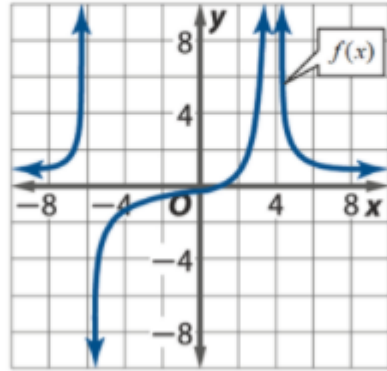
b. $X = 36$ ☐

c. $X = 38$ ☐

d. $X = -7$ ☐

Estimate $\lim_{x \rightarrow 4} f(x)$, using the graph below.

قدّر $\lim_{x \rightarrow 4} f(x)$ باستخدام التمثيل البياني أدناه.



a. $-\infty$



b. ∞



c. **4**



d. **0**



Evaluate $\lim_{x \rightarrow 1} (-x^2 + 5x - \sqrt{x})$.

أوجد $\lim_{x \rightarrow 1} (-x^2 + 5x - \sqrt{x})$.

- a. 5 ☐
- b. 3 ☐
- c. 4 ☐
- d. 2 ☐

Evaluate $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - 2x - 15}{x + 3}$.

أوجد $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - 2x - 15}{x + 3}$.

- a. ☐ -2
- b. ☐ 8
- c. ☐ 2
- d. ☐ -8

Evaluate $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^3 - 6x^2 + 1}{2x^3 + x}$.

أوجد $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^3 - 6x^2 + 1}{2x^3 + x}$.

- a. 8 ☐
- b. 1 ☐
- c. 4 ☐
- d. -3 ☐

Find an equation for the instantaneous velocity $v(t)$ if the path of an object is defined as $s(t) = t^3 - 5t^2 + t$ for any point in time t .

أوجد معادلة للسرعة اللحظية $v(t)$ إذا كان مسار جسم معرفاً بالصيغة $s(t) = t^3 - 5t^2 + t$ لأي نقطة زمنية t .

a.

$$v(t) = 3t^2 - 10t + 1$$



b.

$$v(t) = t^2 - 10t + 1$$



c.

$$v(t) = 3t^2 - 10t - 1$$



d.

$$v(t) = 3t^2 - 10t$$



Find an expression for the slope of the graph of $y = 3x^2$ at any point.

أوجد تعبيراً لميل منحنى الدالة $y = 3x^2$ عند أي نقطة.

- a. $m = 6x^2$ ☐
- b. $m = 6x$ ☐
- c. $m = \frac{3}{2}x$ ☐
- d. $m = 3$ ☐

Find the derivative of the function

$$h(x) = (4x^2 + 2x)(5 - x).$$

أوجد مشتقة الدالة

$$.h(x) = (4x^2 + 2x)(5 - x)$$

a.

$$h'(x) = (8x + 2)(5 - x) - (4x^2 + 2x)(-1)$$

☐

b.

$$h'(x) = (8x + 2)(5 - x) + (4x^2 + 2x)(-1)$$

☐

c.

$$h'(x) = (8x + 2x)(5 - x) + (4x^2 + 2x)(-1)$$

☐

d.

$$h'(x) = (8x + 2) + (-1)$$

☐

Find the derivative of the function

$$f(m) = \frac{5-2m}{5+2m}.$$

أوجد مشتقة الدالة $f(m) = \frac{5-2m}{5+2m}$

a. $f'(m) = \frac{20-8m}{(5+2m)^2}$ ☐

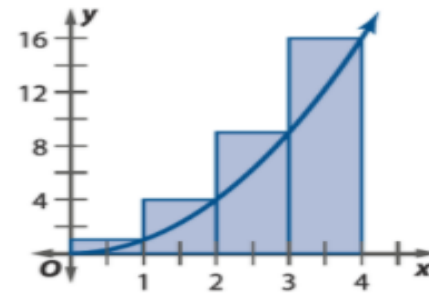
b. $f'(m) = -\frac{8m}{(5+2m)^2}$ ☐

c. $f'(m) = \frac{20+8m}{(5+2m)^2}$ ☐

d. $f'(m) = -\frac{20}{(5+2m)^2}$ ☐

Approximate the area between the curve $f(x) = x^2$ and the x -axis on the interval $[0, 4]$ by using the right endpoints of the rectangles.

قرب المساحة بين المنحنى $f(x) = x^2$ والمحور x على الفترة $[0, 4]$ باستخدام نقاط النهاية اليمنى للمستطيلات.



- a. 14 ☐
- b. $21\frac{1}{3}$ ☐
- c. 30 ☐
- d. 22 ☐

Find all antiderivatives for the
function $f(x) = -3x^2 + 8x - 2$.

أوجد جميع المشتقات العكسية للدالة
 $f(x) = -3x^2 + 8x - 2$

a. $F(x) = -x^3 + 4x^2 - 2x + C$ ☐

b. $F(x) = -\frac{3}{2}x^3 + 4x^2 - 2x + C$ ☐

c. $F(x) = -x^3 + 8x^2 - 2x + C$ ☐

d. $F(x) = -6x^2 + 8x - 2 + C$ ☐

The work, in joules, required to stretch a certain spring a distance of 0.5 m beyond its natural length is given by: $\int_0^{0.5} 240x \, dx$.
How much work is required?

يتحدد الشغل المطلوب بالجول لتمديد نابض معين لمسافة 0.5 m إضافي عن طوله الطبيعي بالآتي: $\int_0^{0.5} 240x \, dx$.
ما مقدار الشغل المطلوب؟

a. 120

☐

b. 60

☐

c. 30

☐

d. 240

☐

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

$\lim_{x \rightarrow 5}(4x - 10) =$							$\lim_{x \rightarrow 5}(4x - 10)$ تساوي		1
-10	d	20	c	10	b	5	a		

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

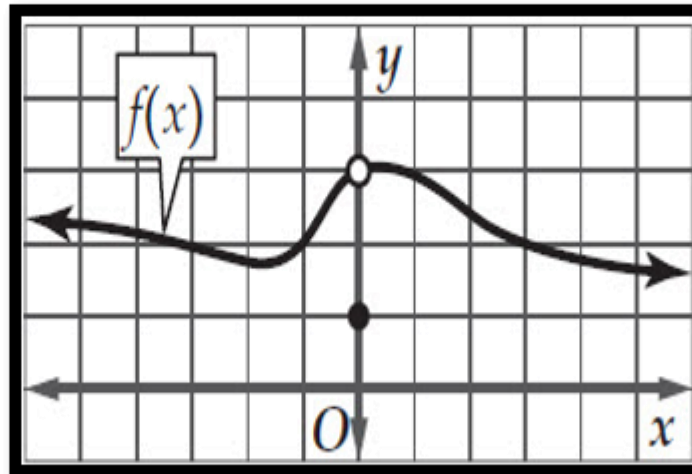
Calculate $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2} =$							قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$ تساوي		2
غير موجودة Does not exist	d	4	c	-4	b	2	a		

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

Calculate $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 4x - 5}{x - 5}$ Equal قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 4x - 5}{x - 5}$ تساوي							3
$\frac{1}{6}$	d	6	c	5	b	2	

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

من الشكل المقابل تكون $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ تساوي $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) =$



4

غير موجودة
Does not exist

d

3

c

1

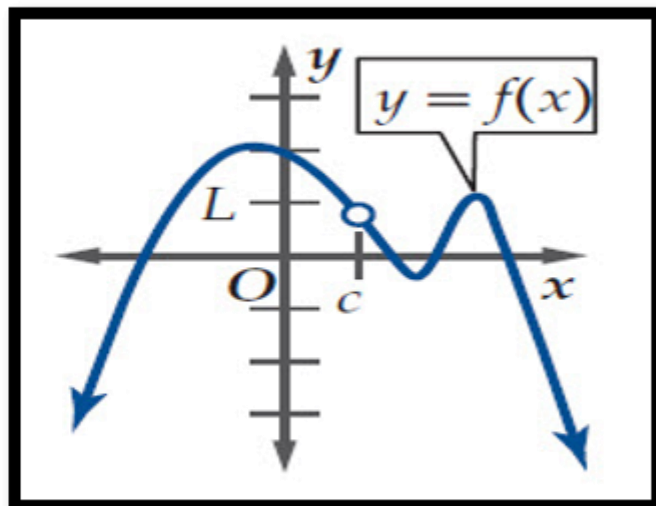
b

0

a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

من الشكل المقابل تكون $\lim_{x \rightarrow c} f(x)$ تساوي $\lim_{x \rightarrow c} f(x) =$ From the opposite figure be



5

غير موجودة
Does not exist

d

0

c

L

b

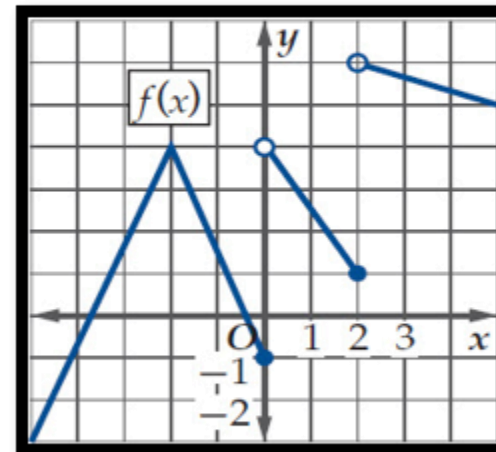
c

a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

From the opposite figure be $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) =$

من الشكل المقابل $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ تساوي



6

غير موجودة
Does not exist

d

0

c

-1

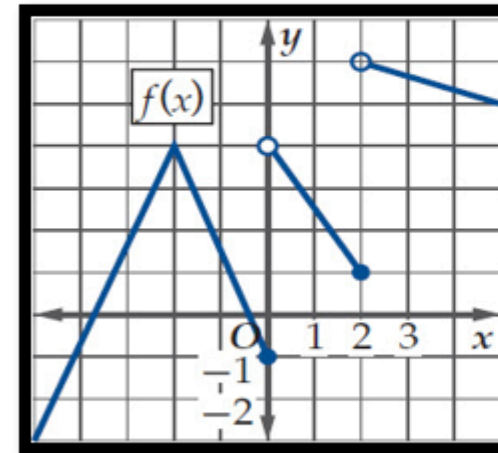
b

4

a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

From the opposite figure be $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) =$ من الشكل المقابل $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)$ تساوي



7

غير موجودة
Does not exist

d

0

c

-1

b

4

a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

إذا كانت $f(x) = \begin{cases} x^3 + 3 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$ تساوي If $f(x) = \begin{cases} x^3 + 3 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$, then $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) =$							8
غير موجودة Does not exist	d	1	c	3	b	4	a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

$f(x) = \begin{cases} x^3 + 3 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$ تساوي If $f(x) = \begin{cases} x^3 + 3 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$, then $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) =$							9	
غير موجودة Does not exist	d	1	c	3	b	4		a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

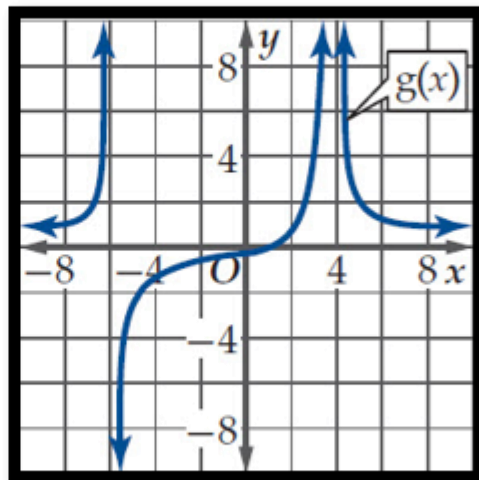
إذا كانت $f(x) = \begin{cases} x^3 + 3 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ تساوي

$f(x) = \begin{cases} x^3 + 3 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$, then $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$

								10
غير موجودة Does not exist	d	1	c	3	b	4	a	

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

From the opposite figure be $\lim_{x \rightarrow -6} g(x) =$ من الشكل المقابل $\lim_{x \rightarrow -6} g(x)$ تساوي



غير موجودة
Does not exist

d

-4

c

$-\infty$

b

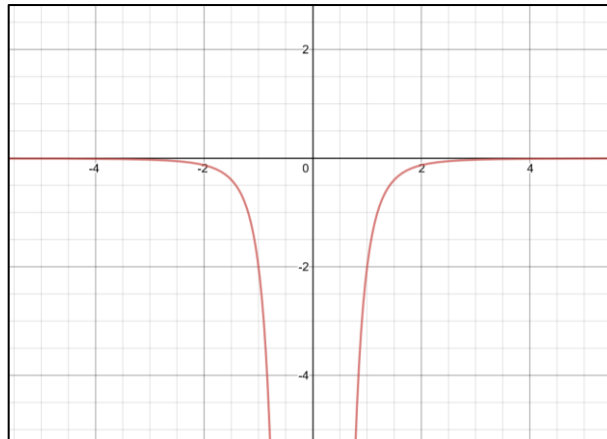
∞

a

11

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Calculate $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{-2}{x^4}$ النهاية تساوي $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{-2}{x^4}$							12
غير موجودة Does not exist	d	0	c	$-\infty$	b	∞	



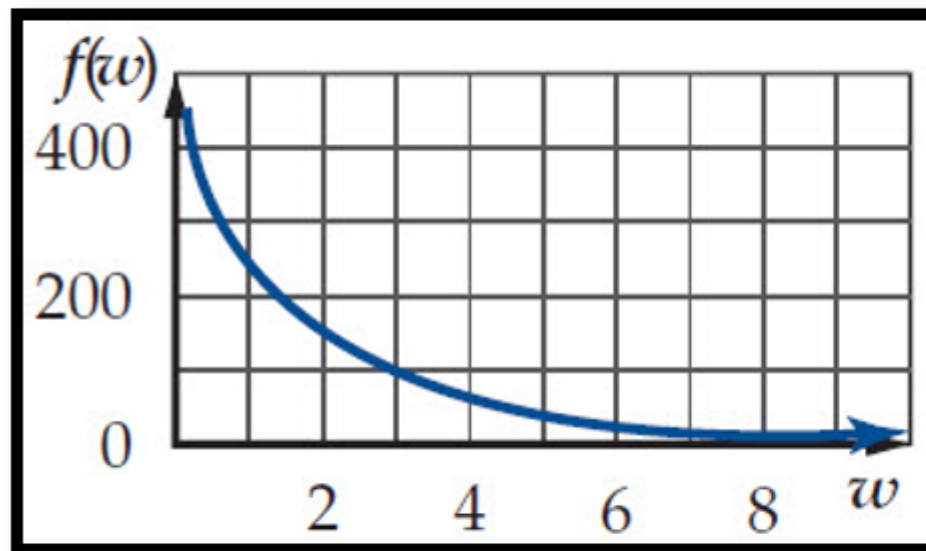
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Calculate $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + x - 22}{x^3 - 13}$								13
قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + x - 22}{x^3 - 13}$ تساوي								
a	∞	b	$-\infty$	c	0	d	غير موجودة	

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

From the opposite figure be $\lim_{w \rightarrow \infty} f(w) =$

من الشكل المقابل $\lim_{w \rightarrow \infty} f(w)$ تساوي



14

غير موجودة
Does not exist

d

0

c

 $-\infty$

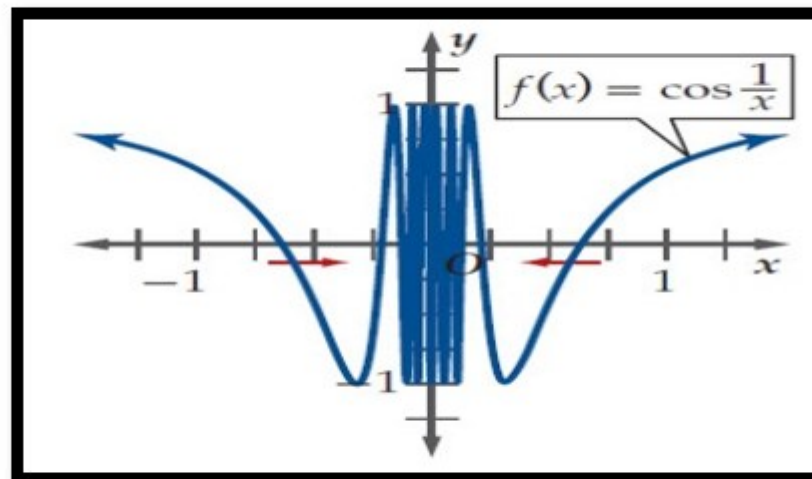
b

 ∞

a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

من الشكل المقابل $\lim_{x \rightarrow 0} \cos \frac{1}{x}$ تساوي $\lim_{x \rightarrow 0} \cos \frac{1}{x} =$ From the opposite figure be



15

غير موجودة
Does not exist

d

0

c

 $-\infty$

b

 ∞

a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Calculate $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{x + 3} =$							قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{x + 3}$ تساوي	16
$\pm\sqrt{2}$	d	$-\sqrt{2}$	c	2	b	$\sqrt{2}$	a	

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Calculate $\lim_{x \rightarrow 4} (x^3 - 3x^2 - 5x + 7)$							$\lim_{x \rightarrow 4} (x^3 - 3x^2 - 5x + 7)$ قيمة النهاية		17
0	d	64	c	3	b	4	a		

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Calculate $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - x - 6}{x - 3} =$							قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - x - 6}{x - 3}$ تساوي		19
غير موجودة Does not exist	d	5	c	$\frac{1}{5}$	ب	0	a		

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Calculate $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x-5}{x^2-25} =$ قيمة النهاية تساوي $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x-5}{x^2-25}$							20
غير موجودة Does not exist	d	10	c	$\frac{1}{10}$	b	0	a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Calculate	$\lim_{x \rightarrow 6} \frac{\sqrt{x+3}-3}{x-6} =$				تساوي	$\lim_{x \rightarrow 6} \frac{\sqrt{x+3}-3}{x-6}$		قيمة النهاية
غير موجودة Does not exist	d	6	c	$\frac{1}{6}$	b	0	a	21

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

$\lim_{x \rightarrow -\infty} (4x^6 + 3x^5 - x)$							22
غير موجودة Does not exist	d	0	c	$-\infty$	ب	∞	a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 5x - 1}{2x^3 + 7}$							23
2	d	∞	c	0	ب	4	a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - x^2}{3x^2 - 1}$							24
$-\infty$	d	∞	c	0	b	$\frac{2}{3}$	

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

ميل المماس للمنحنى $y = x^2$ عند النقطة $(3, 2)$ يساوي							25
The Slope of tangent to curve $y = x^2$, at the point $(3, 2)$							
12	d	9	c	6	b	4	a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

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

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

صعد سلمان إلى أعلى بناية ارتفاعها $30ft$ ومن هناك رمى قطعة نقدية نحو الأرض و كان ارتفاع القطعة النقدية يعطى بالعلاقة $h(t) = 30 - 16t^2$ أوجد السرعة المتجهة اللحظية بعد $2s$ ؟

27

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 $2s$?

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

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

إذا كانت $f(x) = x^3 + 2x$ فإن $f'(x)$ تساوي $f(x) = x^3 + 2x$ then $f'(x) =$							28
$3x^2 + 2$	d	$3x + 2$	c	$x^2 + 2$	b	$3x^2 + 2x$	a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Derived function $g(x) = 3x^4(x + 2)$							$g(x) = 3x^4(x + 2)$ مشتقة الدالة		29
$12x^4 + 2x^3$	d	$3x^5 + 6x^4$	c	$15x^4 + 24x^3$	b	$3x^4 + 2x^3$	a		

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

<i>If</i> $y = \frac{1}{x^5}$, <i>then</i> $\frac{dy}{dx} =$ إذا كانت $y = \frac{1}{x^5}$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي							30
$-\frac{5}{x^4}$	d	$-\frac{5}{x^6}$	c	$\frac{5}{x^6}$	b	$\frac{5}{x^4}$	a

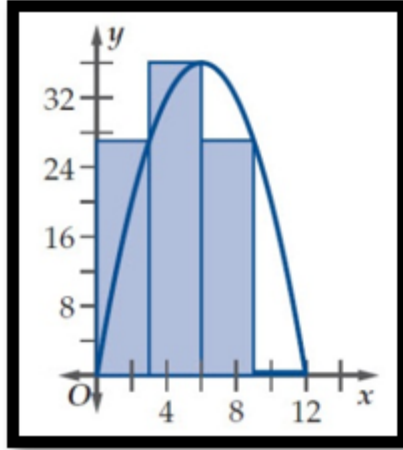
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

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	
						a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

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	$-21x^2 - 28x + 4$	

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي



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

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

قيمة التكامل المحدد $\int_0^3 x \cdot dx$ تساوي The integration value $\int_0^3 x \cdot dx$ is equal							38
3	d	2	c	4.5	b	3.5	a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

الدالة الاصلية للدالة $f(x) = 6x$ تساوي The antiderivative function of $f(x) = 6x$ is equal							39
$3x + c$	d	$3x^2 + c$	c	$6x^2 + c$	b	$6 + c$	a

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

الدالة الاصلية للدالة $f(x) = \frac{10}{x^3}$ تساوي The antiderivative function of $f(x) = \frac{10}{x^3}$ is equal							40
$-\frac{5}{x^2} + c$	d	$-\frac{10}{x^2} + c$	c	$\frac{5}{x^2} + c$	b	$-\frac{5}{x^3} + c$	a

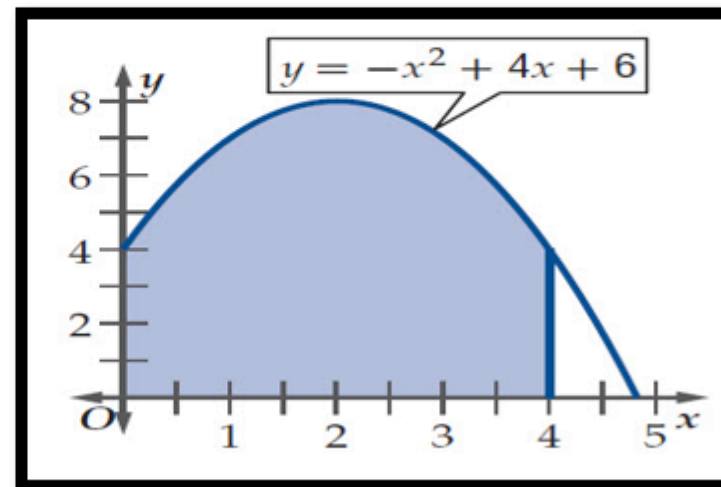
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

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

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

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

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

إذا كان $\int_0^2 k \cdot x dx = 6$ فما قيمة k ؟ If $\int_0^2 k \cdot x dx = 6$ then what is the value of <u>k</u>?(i.e. k is constant number)							43
4	d	3	c	2	b	1	a

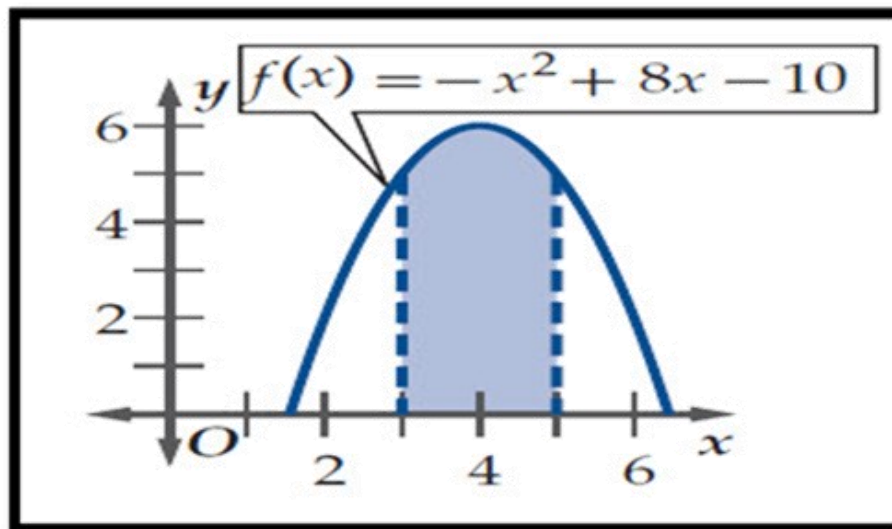
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

قيمة التكامل المحدد $\int_0^6 (x + 2). dx$ تساوي							44
The integration value $\int_0^6 (x + 2). dx$ is equal							
45	d	23	c	13	b	30	a

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

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

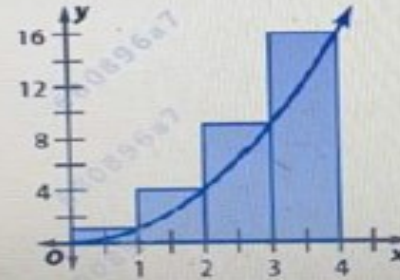
اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

التكامل $\int 4x^3 dx$ يساوي							46
The integration value $\int 4x^3 dx$ is equal							
$4x^4 + c$	d	$x^4 + c$	c	$x^2 + c$	b	$12x^2 + c$	

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Approximate the area between the curve $f(x) = x^2$ and the x -axis on the interval $[0, 4]$ by using the right endpoints of the rectangles.

قرب المساحة بين المنحنى $f(x) = x^2$ والمحور x على الفترة $[0, 4]$ باستخدام نقاط النهاية اليمنى للمستطيلات.



a. $21\frac{1}{3}$

b. 22

c. 30

d. 14

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Evaluate $\lim_{x \rightarrow 1} (-x^2 + 5x - \sqrt{x})$. أوجد $\lim_{x \rightarrow 1} (-x^2 + 5x - \sqrt{x})$

a. 2

b. 3

c. 4

d. 5

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Which of the following statements represents one of the characteristics of the standard normal distribution?

أي العبارات التالية تمثل إحدى خواص التوزيع الطبيعي المعياري؟

$\mu = 0, \sigma = 1$

b. $\mu = 1, \sigma = 0$

c. $\mu = 1, \sigma = 1$

d. $\mu = 0, \sigma = 0$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Find the variance of a binomial distribution in which $n = 100$ and $p = 0.7$.

أوجد التباين للتوزيع ذي الحدين الذي فيه
 $n = 100$ و $p = 0.7$.

a. $\sigma^2 = \sqrt{2.1}$

b. $\sigma^2 = 21$

c. $\sigma^2 = \sqrt{21}$

d. $\sigma^2 = 2.1$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Find the derivative of the function

$$h(x) = (4x^2 + 2x)(5 - x).$$

أوجد مشتقة الدالة

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

$$h'(x) = (8x + 2x)(5 - x) + (4x^2 + 2x)(-1)$$

$$h'(x) = (8x + 2)(5 - x) + (4x^2 + 2x)(-1)$$

$$h'(x) = (8x + 2)(5 - x) - (4x^2 + 2x)(-1)$$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

X	0	1	2	3	4	5
$P(X)$	0.2	0.15	0.05	0.2	0.3	0.1

a. $\mu = 3.55$

b. $\mu = 1.55$

c. $\mu = 4.55$

d. $\mu = 2.55$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Find all antiderivatives for the
function $f(x) = -3x^2 + 8x - 2$.

أوجد جميع المشتقات العكسية للدالة
 $f(x) = -3x^2 + 8x - 2$

a. $F(x) = -6x^2 + 8x - 2 + C$

b. $F(x) = -x^3 + 4x^2 - 2x + C$

c. $F(x) = -\frac{3}{2}x^3 + 4x^2 - 2x + C$

d. $F(x) = -x^3 + 8x^2 - 2x + C$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Evaluate $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^3 - 6x^2 + 1}{2x^3 + x}$.

أوجد $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^3 - 6x^2 + 1}{2x^3 + x}$

-3

1

4

8

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

The work, in joules, required to stretch a certain spring a distance of 0.5 m beyond its natural length is given by: $\int_0^{0.5} 240x \, dx$. How much work is required?

يتحدد الشغل المطلوب بالجول لتمديد نابض معين لمسافة 0.5 m إضافي عن طوله الطبيعي بالآتي: $\int_0^{0.5} 240x \, dx$. ما مقدار الشغل المطلوب؟

a. 120

b. 240

30

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Find an expression for the slope of the graph of $y = 3x^2$ at any point.

أوجد تعبيراً لميل منحنى الدالة $y = 3x^2$ عند أي نقطة.

a $m = 3$

b $m = \frac{3}{2}x$

c $m = 6x$

d $m = 6x^2$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

In a normal distribution with mean
 $\mu = 30$ and standard deviation
 $\sigma = 4$, what is X if $z = 2$?

في التوزيع الطبيعي ذي الوسط $\mu = 30$
والانحراف المعياري $\sigma = 4$ ، ما قيمة X
إذا كانت $z = 2$ ؟

a. $X = -24$

b. $X = -7$

c. $X = 38$

d. $X = 36$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

path of an object is defined as
 $s(t) = t^3 - 5t^2 + t$ for any point in
time t .

لاي نقطة زمنية t .

a. $v(t) = 3t^2 - 10t$

b. $v(t) = t^2 - 10t + 1$

c. $v(t) = 3t^2 - 10t + 1$

d. $v(t) = 3t^2 - 10t - 1$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Find the derivative of the function

$$f(m) = \frac{5-2m}{5+2m}$$

أوجد مشتقة الدالة $f(m) = \frac{5-2m}{5+2m}$

$$f'(m) = \frac{20-8m}{(5+2m)^2}$$

$$f'(m) = \frac{20+8m}{(5+2m)^2}$$

$$f'(m) = -\frac{20}{(5+2m)^2}$$

$$f'(m) = -\frac{8m}{(5+2m)^2}$$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

The odds of winning a prize in a raffle with one raffle ticket are $\frac{1}{49}$. What is the probability of winning with one ticket?

فرص الفوز بجائزة في أحد عروض اليانصيب من تذكرة يانصيب واحدة هي $\frac{1}{49}$. ما احتمال الفوز بتذكرة واحدة؟

a. $\frac{50}{1}$ ☐

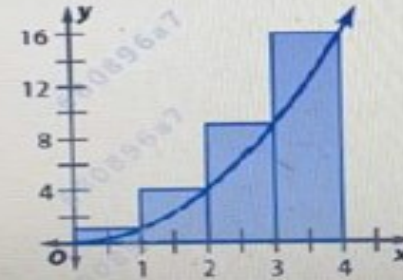
b. $\frac{49}{50}$ ☒

c. $\frac{1}{50}$ ☐

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Approximate the area between the curve $f(x) = x^2$ and the x -axis on the interval $[0, 4]$ by using the right endpoints of the rectangles.

قرب المساحة بين المنحنى $f(x) = x^2$ والمحور x على الفترة $[0, 4]$ باستخدام نقاط النهاية اليمنى للمستطيلات.



a. $21\frac{1}{3}$

b. 22

c. 30

d. 14

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

Which of the following charts displays a data set that is positively skewed?

أي من المخططات التالية يعرض مجموعة بيانات ذات توزيع ملتو نحو اليمين؟

