

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف مراجعة شاملة الفصل الثالث

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الحادي عشر المتقدم](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثالث](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام

الرياضيات	اللغة الانجليزية	اللغة العربية	التربية الاسلامية
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

أوراق عمل الاحداثيات القطبية والأعداد المركبة	1
المتقدم، رياضيات، اختبار منتصف الفصل الثالث	2
مقررات الفصل الثالث	3
اسئلة مراجعة ل	4
نموذج اول امتحان نهاية العام	5



مراجعة رياضيات للصف الحادي عشر متقدم

(الفصل الدراسي الثالث 2020 - 2021)

اسرة الرياضيات

اختر الاجابة الصحيحة

اعتماداً على جدول التوزيع الاحتمالي الآتي لـ x

5	4	3	2	1	0	x
0.05	0.1	0.1	0.4	0.3	0.05	$p(x)$

قيمة $p(x \geq 3)$ تساوي:

- a) 0.4
- b) 0.1
- c) 0.55
- d) 0.25



اعتماداً على جدول التوزيع الاحتمالي الآتي لـ x

5	4	3	2	1	0	x
0.05	0.1	0.1	0.4	0.3	0.05	$p(x)$

قيمة $p(x \leq 3)$ تساوي:

- a) 0.6
- b) 0.1
- c) 0.4
- d) 0.85



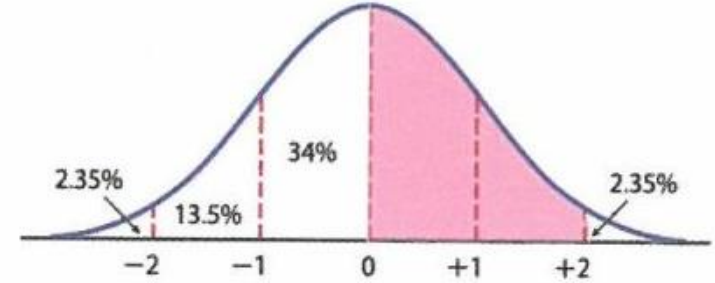
المنهج الإلكتروني
almanahj.com

لجميع قيم x المحتملة يجب ان يكون

- a) $\sum p(x) = 0$
- b) $\sum p(x) > 1$
- c) $\sum p(x) = 1$
- d) $\sum p(x) < 1$

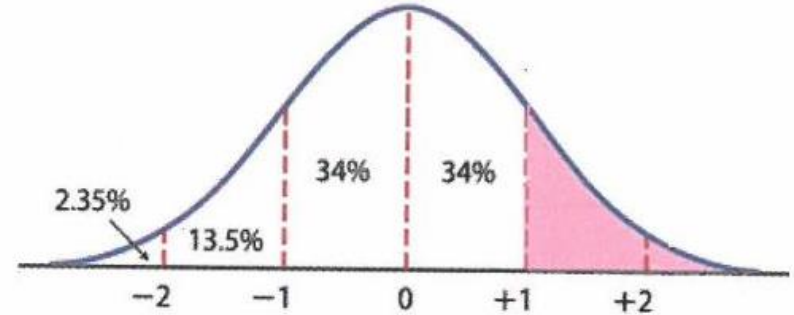
مساحة المنطقة المظللة في الشكل الآتي تساوي:

- a) 15.4%
- b) 13.5%
- c) 34%
- d) 47.5%



مساحة المنطقة المظللة في الشكل الآتي تساوي:

- a) 15.85%
- b) 13.5%
- c) 34%
- d) 2.35%





في التوزيع الطبيعي ذي الوسط $\mu = 43$ والانحراف المعياري $\sigma = 5$ ، ما قيمة x إذا كانت $z = 2.8$ ؟

- a) - 29
- b) 57
- c) 29
- d) 45



إذا كان $z = 2.5$ و $\mu = 41$ و $\sigma = 6$ ، ما قيمة x ؟

- | | |
|-------|---------|
| a) 58 | b) 28 |
| c) 56 | d) - 42 |



إذا كان $z = 2.5$ و $\mu = 43$ و $\sigma = 6$ ، ما قيمة x ؟

a) 58

b) 28

c) 44

d) -42



almanahj.com/ae
المنارة الخاصة

ما قيمة x إذا كان $z = -1.73$ ، $\mu = 48$ ، $\sigma = 2.3$ ؟

a) 32

b) 40

c) 44

d) 58



ما قيمة x إذا كان $z = 2.15$, $\mu = 39$, $\sigma = 0.47$ ؟

a) 32

b) 40

c) 44

d) 58

قيمة الاحتمال $p(4)$ في جدول التوزيع الاحتمالي لـ x الاتي تساوي:

4	3	2	1	x
$p(4)$	0.15	0.25	0.4	$p(x)$

a) 0.3

b) 0.2

c) 1

d) 0.8



مستخدمًا جدول التوزيع الاحتمالي ادناه اوجد وسط التوزيع .

x	1	2	3	4	5	6
P(x)	0.21	0.46	0.13	0.10	0.07	0.03

a) 1.92

b) 2.45

c) 2.78

d) 2.48

almanahj.com/ae

المنارة الخاصة

ما قيمة z إذا كان $x = 24$, $\mu = 21$, $\sigma = 4.2$ ؟

a) 0.71

b) 0.41

c) 0.44

d) 1.56



تريد شركة ادوية اختبار مدى فعالية دواء جديد . هذا الموقف يناسبه اجراء

- a) استطلاعي b) مسحي c) تجريبي d) لا شيء مما ذكر

يربح فريق كرة يد 75% من مبارياته . اوجد احتمال أن يخسر في مبارتين من المباريات الأربعة التي سوف يلعبها ؟

- a) $\frac{54}{256}$ b) $\frac{1}{256}$ c) $\frac{27}{64}$ d) $\frac{202}{256}$

إذا كان S حدث لا يمكن أن يفشل فحدد احتماله .

- a) $p(s) = -1$ b) $0 < p(s) < 1$
c) $p(s) = 1$ d) $p(s) = 0$



تخمن ميسون جميع الأسئلة البالغ عددها 10 في اختبار بصيغة صواب/خطأ.

أوجد احتمال (7 إجابات صحيحة) P.

a) $\frac{105}{512}$

b) $\frac{15}{128}$

c) $\frac{193}{512}$

d) $\frac{51}{128}$

في التوزيع ذي الحدين $n = 5$, $p = 0.4$. أوجد $p(x < 3)$.

a) 42.8%

b) 76.5%

c) 91.2%

d) 68.2%



يبيع خميس أصنافاً معروضة في فهرس مصور ليجمع أموالاً للمدرسة. لديه فرصة نسبتها 40% لإتمام صفقة بيع في كل مرة يحاول فيها إقناع عميل محتمل بالشراء. يعرض خميس على 10 أشخاص أن يشتروا أحد المنتجات. جد احتمال أن يشتري منه 6 أشخاص.

A 8.6%

B 11.1%

C 24%

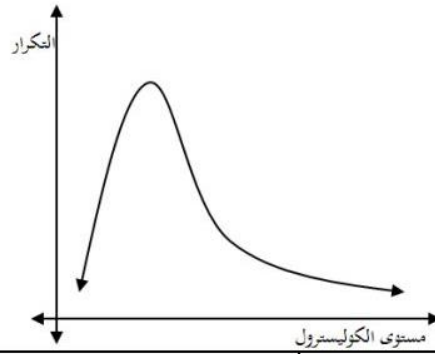
D 40%



كسب لاعب تنس 90% من مبارياته التي لعبها خلال مسيرته الرياضية
فإن احتمال أن يكسب اللاعب مبارتين من بين 5 مباريات قادمة =

(a) 0.058	(b) 0.993	(c) 0.263	(d) 0.051
-----------	-----------	-----------	-----------

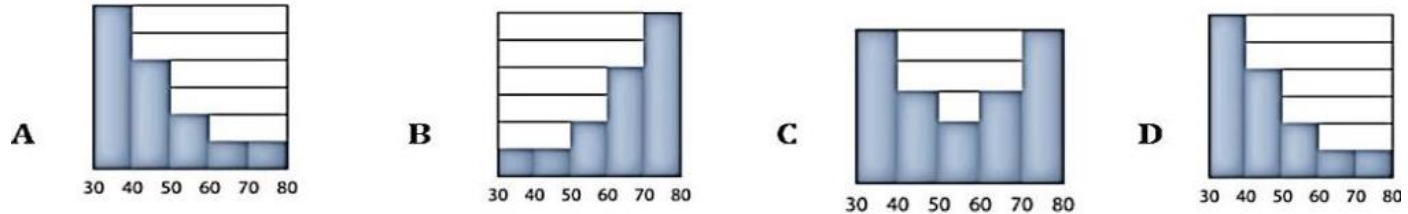
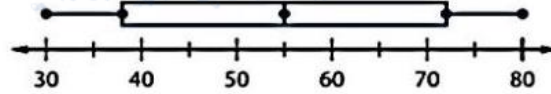
بالاستعانة بالشكل المقابل نجد أن البيانات تمثل



- | | | | |
|--------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| (a) لا يوجد ارتباط | (b) توزيع طبيعي | (c) توزيع سالب الالتواء | (d) توزيع موجب الالتواء |
|--------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|



مخطط الصندوق ذي العارضين التالي يقابل المدرج الإحصائي :





تتوزع أطوال 800 طالب توزيعاً طبيعياً بمتوسط 160 cm وانحراف معياري 5 cm
إن عدد الطلاب الذين تزيد أطوالهم عن 165 cm هو

a) 20

b) 108

c) 128

d) 272



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

الصندوق ذو العارضين الملتوي نحو اليمين فيما يلي هو :





(1) المجموعة { 1,2,3,4,5, ... } يعبر عنها بالصفة المميزة بالصورة			
a) $\{x/x > 1, x \in w\}$	b) $\{x/x \geq 0, x \in w\}$	c) $\{x/x < 6, x \in w\}$	d) $\{x/x > 0, x \in w\}$
(2) $-3 \leq x < 5$ تمثل باستخدام الفترة على الصورة			
a) $[-3, 5)$	b) $(-3, 5]$	c) $(-3, 5)$	d) $[-3, 5]$
(3) الفترة $(-\infty, 5]$ تكتب بالصورة			
a) $x < 5$	b) $x \leq 5$	c) $x > 5$	d) $x \geq 5$
(4) إذا كانت $g(x) = 2x^2 + 3x - 5$ فإن $g(2)$ تساوي			
a) 2	b) 9	c) 10	d) 14
(5) مجال الدالة $f(x) = \frac{5x-3}{x^2+7x+12}$ هو مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا			
a) $\{3, 4\}$	b) $\{-3, 4\}$	c) $\{-3, -4\}$	d) $\{3, -4\}$



(6) مجال الدالة $g(x) = \sqrt{t-3}$ هو

- | | | | |
|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| a) $[3, \infty)$ | b) $(-\infty, 3]$ | c) $(3, \infty)$ | d) $[-3, \infty)$ |
|------------------|-------------------|------------------|-------------------|

(7) مجال الدالة $h(x) = \frac{1}{\sqrt{2x-6}}$ هو

- | | | | |
|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| a) $[3, \infty)$ | b) $(-\infty, 3]$ | c) $(3, \infty)$ | d) $[-3, \infty)$ |
|------------------|-------------------|------------------|-------------------|

(8) إذا كانت $f(x) = \begin{cases} -4x+3 & , x < 3 \\ -x^3 & , 3 \leq x \leq 8 \\ 3x^2+1 & , x > 8 \end{cases}$ فإن $f(2)$ تساوي

- | | | | |
|-------|-------|-------|------|
| a) 13 | b) -8 | c) -5 | d) 5 |
|-------|-------|-------|------|

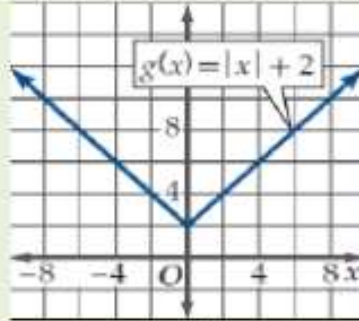
(9) أي مما يأتي يمثل مجال الدالة $f(x) = \frac{\sqrt{2x-4}}{x-5}$

- | | | | |
|---------------|---------------|-------------------------|---------------|
| a) $x \neq 2$ | b) $x \geq 2$ | c) $x \geq 2, x \neq 5$ | d) $x \neq 5$ |
|---------------|---------------|-------------------------|---------------|

(10) أي من العبارات الآتية صحيحة دوماً

- | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| a) العلاقة لا تمثل دالة | b) كل دالة تمثل علاقة | c) كل علاقة تمثل دالة | d) الدالة لا تمثل علاقة |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|

11) باستخدام التمثيل البياني $g(-4)$ تساوي



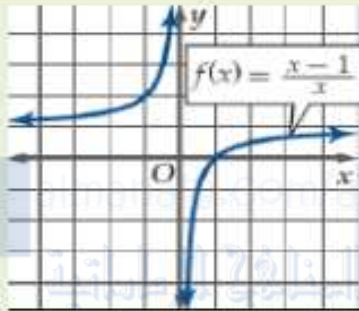
a) 3

b) -6

c) 6

d) 5

12) باستخدام التمثيل البياني $f(0)$ تساوي



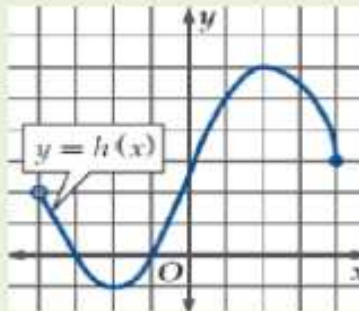
a) 0

b) -1

c) 1

d) غير معرفة

13) من الشكل مجال الدالة $h(x)$



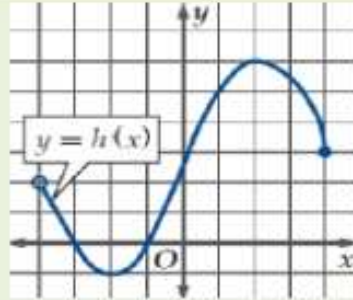
a) $[-4, 4)$

b) $(-4, 4]$

c) $(-4, 4)$

d) $[-1, 6]$

(14) من الشكل مدى الدالة $h(x)$



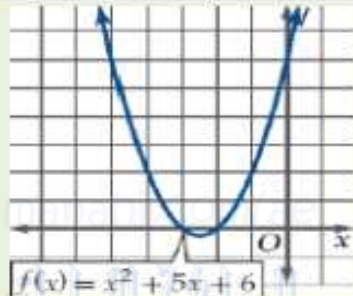
a) $[-4, 4]$

b) $(-4, 4]$

c) $(-4, 4)$

d) $[-1, 6]$

(15) من الشكل أصفار الدالة $f(x)$



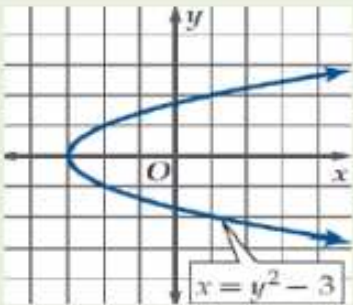
a) $\{3, 2\}$

b) $\{-3, -2\}$

c) $\{-3, 2\}$

d) $\{3, -2\}$

(16) من الشكل باستخدام اختبار التماثل يكون المنحني متمائل حول



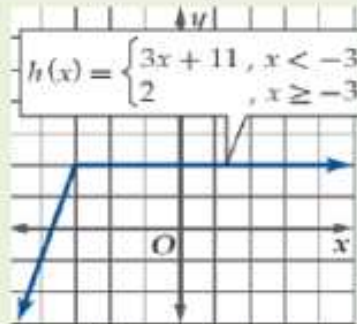
a) المحور y

b) المحور x

c) نقطة الأصل

d) غير متمائل

(18) الدالة الموضحة بالشكل متزايدة على الفترة



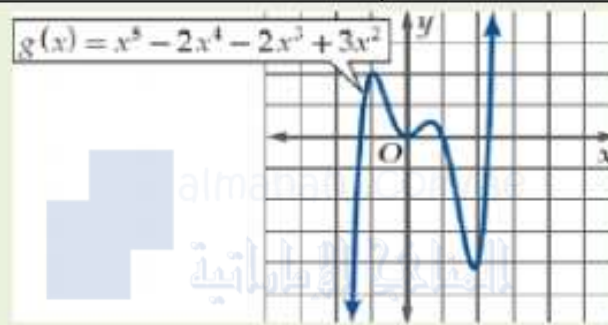
a) $(-\infty, -3]$

b) $(-\infty, 2]$

c) $(-3, -\infty)$

d) $(-\infty, -3)$

(19) الدالة الموضحة بالشكل لها قيمة عظمى محلية عند x تساوي



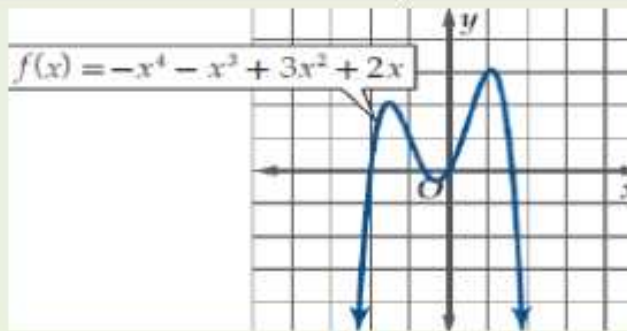
a) 2

b) -1

c) 0

d) ∞

(20) الدالة الموضحة بالشكل لها قيمة عظمى مطلقة تساوي تقريبا



a) 1

b) -1.5

c) 3

d) 2



(21) الدالة $g(x) = 2x^5 - 3x^3 + 5x$			
a) ليست زوجية ولا فردية	b) فردية	c) زوجية و فردية	d) زوجية
(22) الدالة $h(x) = x^6 - 17x^4$			
a) ليست زوجية ولا فردية	b) فردية	c) زوجية و فردية	d) زوجية
(23) ما مدى الدالة $f(x) = x^2 + 1$ إذا كان مجالها $-2 < x < 3$			
a) $[5, 10)$	b) $(1, 10]$	c) $(5, 10)$	d) $[1, 10)$
(24) الدالة $f(x) = \begin{cases} 5x + 4 & , x > 2 \\ 2 - x & , x \leq 2 \end{cases}$ عند $x = 2$ تكون غير متصلة ونوع عدم الاتصال			
a) نقطي	b) لا نهائي	c) قفزي	d) قابل للإزالة
(25) الدالة $f(x) = \frac{3}{x^2}$ غير متصلة عند $x = 0$ ونوع عدم الاتصال			
a) نقطي	b) لا نهائي	c) قفزي	d) قابل للإزالة
(26) في أي فترة من الفترات يقع صفر الدالة $g(x) = -6 + \sqrt{x^2 - 6}$			
a) $[6, 7]$	b) $[7, 8]$	c) $[8, 9]$	d) $[5, 6]$



(27) متوسط معدل التغير للدالة $g(x) = 3x^2 - 8x + 2$ على الفترة $[4, 8]$ هو

a) 62

b) -28

c) 2

d) 28

(28) إذا كانت $f(x) = x^2 + x$ ، $g(x) = 9x$ فإن $(f + g)(x) = \dots\dots\dots$

a) $x^3 + 9x$

b) $x^2 + 9x$

c) $x^2 + 10x$

d) $x^2 + 8x$

(29) إذا كانت $f(x) = x^2 + x$ ، $g(x) = 9x$ فإن $(f \cdot g)(x) = \dots\dots\dots$

a) $9x^3 + 9x$

b) $9x^3 + x$

c) $9x^3 + 9x^2$

d) $9x^2 + 9x$

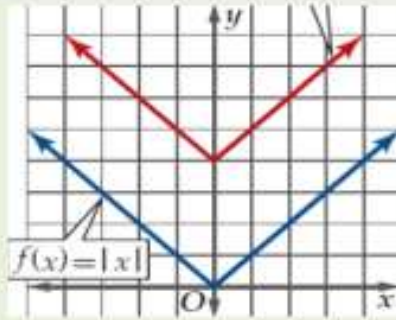
(30) إذا كانت $f(x) = x^2 + 4$ ، $g(x) = \sqrt{x}$ فإن مجال الدالة $(f - g)(x)$ هو $\dots\dots\dots$

a) $(-\infty, 0)$

b) $(-\infty, \infty)$

c) $[0, \infty)$

d) $(0, \infty)$



(31) من الشكل فإن المنحني المرسوم مع الدالة الأم يعبر عن الدالة $g(x)$

a)

$|x|$

b)

$|x - 4|$

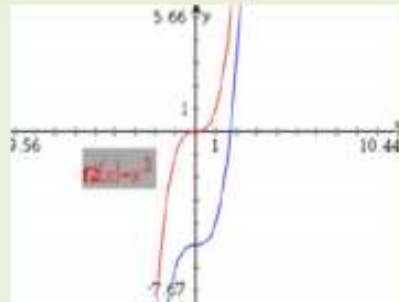
c)

$|x + 4|$

d)

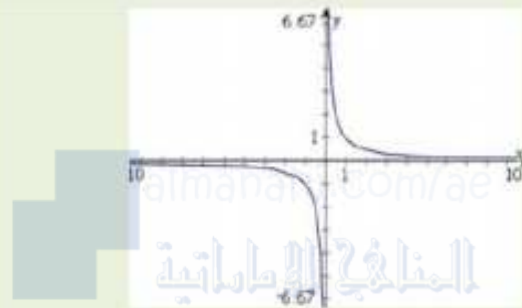
$|x| + 4$

(32) من الشكل فإن المنحني المرسوم مع الدالة الأم يعبر عن الدالة $g(x)$



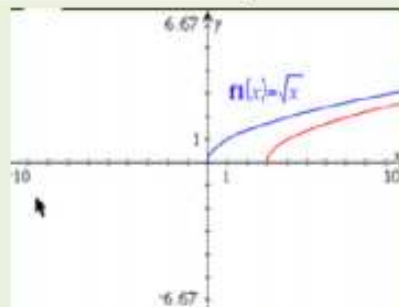
- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| a) $(x-5)^3$ | b) $x^3 + 5$ | c) $(x+5)^3$ | d) $x^3 - 5$ |
|--------------|--------------|--------------|--------------|

(33) الشكل المقابل يعبر عن الدالة الأم



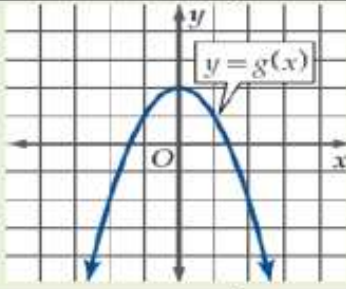
- | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|
| a) $f(x) = x $ | b) $f(x) = \lfloor x \rfloor$ | c) $f(x) = \sqrt{x}$ | d) $f(x) = \frac{1}{x}$ |
|-----------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|

(34) أي مما يلي يعبر عن الانسحاب للدالة الأم الموضحة بالشكل



- | | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| a) $\sqrt{x+3}$ | b) $\sqrt{x} + 3$ | c) $\sqrt{x-3}$ | d) $\sqrt{x} - 3$ |
|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|

35) بالاستعانة بالدالة الأم $f(x) = x^2$ الشكل الآتي يعبر عن الدالة



a) $\{3, 2\}$	b) $\{-3, -2\}$	c) $\{-3, 2\}$	d) $\{3, -2\}$
---------------	-----------------	----------------	----------------

36) إذا كانت : $f(x) = x^2 + 4$ ، $g(x) = \sqrt{x}$ فإن مجال الدالة : $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ هو

a) $(-\infty, 0)$	b) $(-\infty, \infty)$	c) $[0, \infty)$	d) $(0, \infty)$
-------------------	------------------------	------------------	------------------

37) إذا كانت : $f(x) = 2x$ ، $g(x) = x^2 - 1$ فإن : $(f \circ g)(2) = \dots\dots\dots$

a) 3	b) 6	c) 15	d) 4
------	------	-------	------

38) إذا كانت : $f(x) = 2x$ ، $g(x) = x^2 - 1$ فإن : $(f \circ g)(x) = \dots\dots\dots$

a) $4x^2 - 2$	b) $x^2 - 2$	c) $4x^2 - 1$	d) $2x^2 - 2$
---------------	--------------	---------------	---------------

39) إذا كانت : $f(x) = 2x$ ، $g(x) = x^2 - 1$ فإن : $(g \circ f)(x) = \dots\dots\dots$

a) $4x^2 - 2$	b) $x^2 - 2$	c) $4x^2 - 1$	d) $2x^2 - 2$
---------------	--------------	---------------	---------------

40) إذا كانت $g(2) = 5$ ، $f(3) = 4$ ، $g(3) = 2$ ، $f(2) = 3$ فإن قيمة $(f \circ g)(3) = \dots\dots\dots$

a) 5	b) 4	c) 3	d) 2
------	------	------	------



(41) الدالة العكسية للدالة : $f(x) = \frac{3x-5}{2}$ هي

a) $\frac{2x-5}{3}$

b) $\frac{2x+5}{3}$

c) $\frac{3x-5}{2}$

d) $2x + 5$

(42) إذا كانت $f(x) = 2x - 5$ فإن $f^{-1}(x)$ تساوي

a) $\frac{x+2}{5}$

b) $\frac{x-5}{2}$

c) $\frac{x+5}{2}$

d) $-2x - 5$

(43) الدالة العكسية للدالة : $f(x) = \frac{x-2}{x+3}$ هي

a) $f^{-1}(x) = \frac{-2x-3}{1-x}$

b) $f^{-1}(x) = \frac{-2x-3}{x-1}$

c) $f^{-1}(x) = \frac{-3x-2}{1-x}$

d) $f^{-1}(x) = \frac{-3x-2}{x-1}$

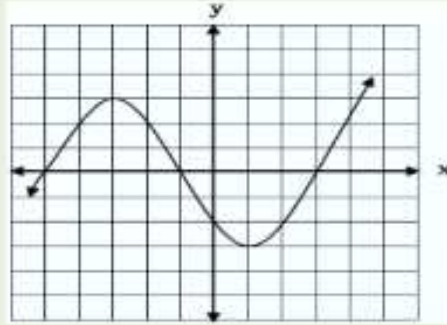
(44) معادلة المنحني $g(x)$ الناتج عن توسيع أفقي للمنحني $f(x) = \sqrt{x}$ ثم انعكاس حول محور x هو

a) $f(x) = \sqrt{-2x}$

b) $f(x) = -\sqrt{2x}$

c) $f(x) = -\sqrt{\frac{1}{2}x}$

d) $f(x) = \sqrt{-\frac{1}{2}x}$



45) الأسئلة التالية تتعلق بالشكل المقابل الذي يمثل التمثيل البياني للدالة f بالاستعانة بالشكل نجد أن مجال الدالة f هو

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------|
| a) $[-5, \infty)$ | b) $(-\infty, 3]$ | c) $[-3, \infty)$ | d) R |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------|

46) بالاستعانة بالشكل السابق نجد أن : مدى الدالة f هو

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------|
| a) $[-5, \infty)$ | b) $(-\infty, 3]$ | c) $[-3, \infty)$ | d) R |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------|

47) بالاستعانة بالشكل السابق نجد أن : المقطع y للدالة f هو

- | | | | |
|---------|--------|--------|---------|
| a) -2 | b) 0 | c) 2 | d) -5 |
|---------|--------|--------|---------|

48) بالاستعانة بالشكل السابق نجد أن : أصفار الدالة f هي

- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| a) $\{5, -1, -3\}$ | b) $\{3, -1, -5\}$ | c) $\{3, -3, -5\}$ | d) \emptyset |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|

49) بالاستعانة بالشكل السابق نجد أن : الدالة f تزايدية على

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
| a) $(-\infty, -4) \cup$ | b) $(-\infty, -3) \cup$ | c) $(-3, 1)$ | d) $(-\infty, -2) \cup$ |
|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|

50) بالاستعانة بالشكل السابق نجد أن : الدالة f تناقصية على

- | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| a) $(-\infty, -3) \cup$ | b) $(-2, 2)$ | c) $(-3, 1)$ | d) $(-4, 0)$ |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|



(51) بالاستعانة بالشكل السابق نجد أن القيمة العظمى المحلية للدالة f هي

- | | | | |
|------|-------|------|-------|
| a) 3 | b) -3 | c) 1 | d) -5 |
|------|-------|------|-------|

(52) بالاستعانة بالشكل السابق نجد أن القيمة الصغرى المحلية للدالة f هي

- | | | | |
|------|-------|------|-------|
| a) 3 | b) -3 | c) 1 | d) -5 |
|------|-------|------|-------|

(53) بالاستعانة بالشكل السابق نجد أن القيمة الصغرى المطلقة للدالة f هي

- | | | | |
|-------|-------|------|---------------|
| a) -5 | b) -3 | c) 1 | d) غير معروفة |
|-------|-------|------|---------------|

(54) بالاستعانة بالشكل السابق نجد أن : الدالة f

- | | | | |
|----------------------|-------------------------|----------|----------|
| a) زوجية وفردية معاً | b) ليست زوجية ولا فردية | c) فردية | d) زوجية |
|----------------------|-------------------------|----------|----------|

(55) إذا كانت : $f(x) = x^2 - 2$ ، $g(x) = 3x + 1$ فإن : $(f \circ g)(x) = \dots\dots\dots$

- | | | | |
|---------------|--------------------|--------------------|---------------|
| a) $3x^2 - 5$ | b) $9x^2 + 6x - 1$ | c) $9x^2 + 6x - 3$ | d) $3x^2 - 7$ |
|---------------|--------------------|--------------------|---------------|

إذا كانت $f(x) = 4x - 11$ ، $g(x) = 2x^2 - 8$ فإن $(g \circ f)(2) = \dots\dots\dots$



من التمثيل البياني لمنحنى الدالة $f(x)$

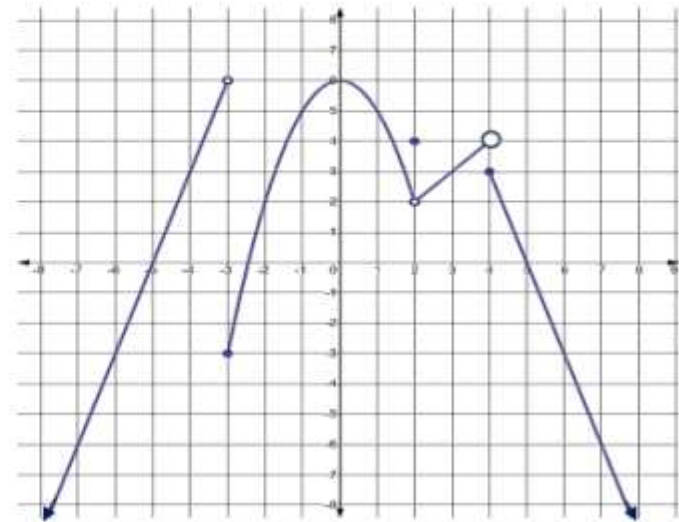
$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) =$$

A) ∞

B) $-\infty$

C) 4

D) 3



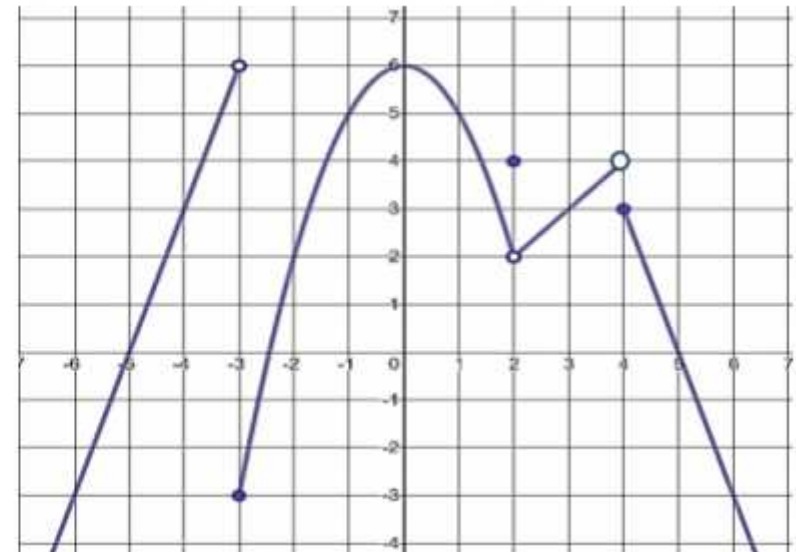
$$\lim_{x \rightarrow -3^-} f(x) =$$

A) 6

B) -3

C) -5

D) $-\infty$





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

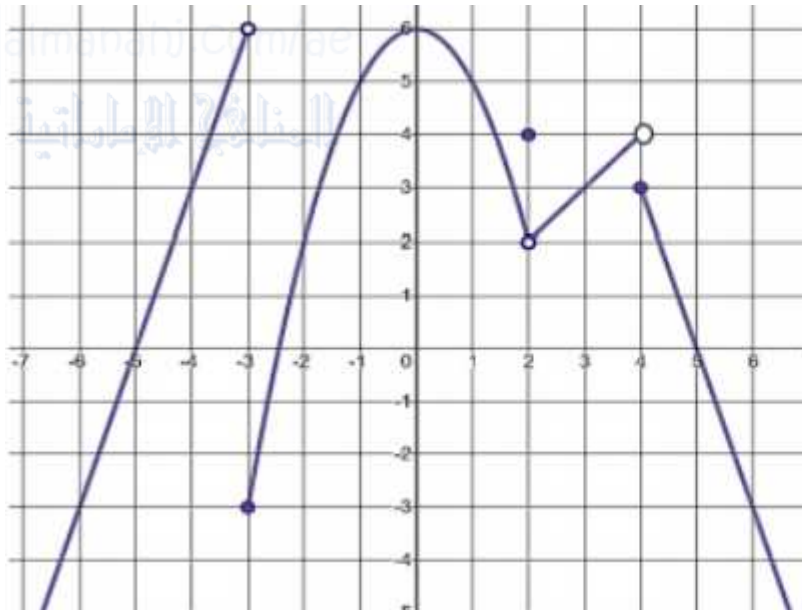
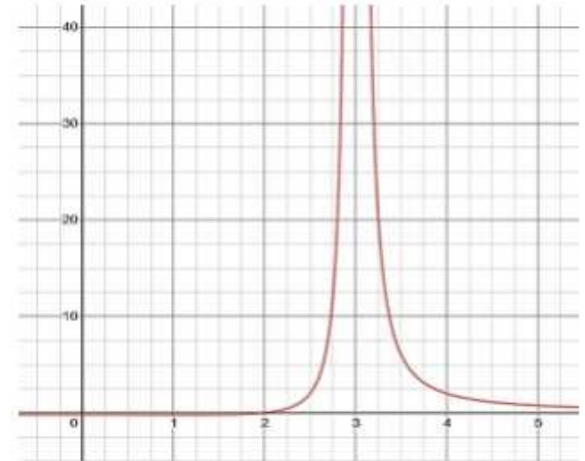
$$f(x) = \frac{x-2}{(x-3)^2}$$

A) $+\infty$

B) $-\infty$

C) غير موجودة

D) 40



قيم x التي تكون عندها الدالة منفصلة

A) فقط $x = 2, -3$

B) فقط $x = -3, 2, 4$

C) فقط $x = 2, 4, 6$

D) فقط $x = -3, 4$



$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \sin x$$

- A) 1
- B) -1
- C) 0
- D) غير موجودة

$$\lim_{x \rightarrow 0} \sin \frac{1}{x}$$

- A) 1
- B) -1
- C) 0
- D) غير موجودة



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{|x|}{x}$$

- a) 1
- b) -1
- c) 0
- d) غير موجودة



$$\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{2x^2 - 18}{x - 3}$$

- a) 6 b) $-\infty$ c) 12 d) غير موجودة

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x}{x^2 + 1}$$

- a) 0 b) $\frac{6}{10}$ c) 2 d) $\frac{6}{7}$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{x^3 + 3}$$

- a) 2 b) $\sqrt{6}$ c) ∞ d) غير موجودة



$$\lim_{x \rightarrow -4} \frac{\sqrt{x+20}}{x}$$

a) -2

b) 2

c) -1

d) غير موجودة

$$\lim_{x \rightarrow 9} \frac{x-9}{\sqrt{x}-3}$$

a) -6

b) $-\infty$

c) 6

d) غير موجودة

$$\lim_{x \rightarrow -2} (2x^3 + x^2 - 8)$$

a) -24

b) -4

c) -12

d) -20



$$\lim_{x \rightarrow \infty} (15 - x^2 + 8x^3)$$

- a) ∞ b) $-\infty$ c) 15 d) غير موجودة

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - x - 2}{4x^3 + 5x^2}$$

- a) ∞ b) $-\infty$ c) 1 d) 0.5

almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + 5x - 1}{2x^4 - 14x^2 + 2}$$

- a) 1 b) 0 c) ∞ d) $-\infty$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (10x^3 - 4 + x^2 - 7x^4)$$

- a) 10 b) ∞ c) $-\infty$ d) 0



$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16}{x - 4} =$$

a) $-\infty$

b) ∞

c) 1

d) 8

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x^3 - 27}$$

a) 0

b) $\frac{2}{3}$

c) $\frac{2}{9}$

d) ∞

almanahj.com/ae

معادلة السرعة اللحظية $v(t)$ إذا كان موقع جسم معرّفاً عند $s(t) = 4t^2 - 9t$ لأي لحظة t

a) $\frac{4}{3}t^3 - \frac{9}{2}t^2 + c$

b) $8t - 9$

c) $4t - 9$

d) $8t$

معادلة السرعة اللحظية $v(t)$ إذا كان موقع جسم معرّفاً عند $s(t) = 2t - 13t^2$ لأي لحظة t

a) $2 - 26t$

b) $2 - 13t$

c) $2t - 26$

d) $2t - 26t^2$



متوسط السرعة المتجهة لجسم (بوحدة كيلو متر بالساعة) يتحدد موقعه بالكيلومترات بعد t دقيقة بالدالة
 $s(t) = 2.05t - 11$ عند t بين 1 و 7 تذكر التحويل من الدقائق إلى الساعات

متوسط السرعة المتجهة لجسم (بوحدة كيلو متر بالساعة) يتحدد موقعه بالكيلومترات بعد t دقيقة بالدالة
 $s(t) = 0.9t - 25$ عند $3 \leq t \leq 6$ تذكر التحويل من الدقائق إلى الساعات

a) 54

b) 0.015

c) 0.9

d) 19.6

متوسط السرعة المتجهة لجسم (بوحدة كيلو متر بالساعة) يتحدد موقعه بالكيلومترات بعد t دقيقة بالدالة
 $s(t) = 0.5t^2 - 4t$ في الفترة $[4,8]$ تذكر التحويل من الدقائق إلى الساعات

a) 8

b) 2

c) 120

d) $\frac{1}{30}$



معادلة السرعة اللحظية $v(t)$ إذا كان موقع جسم معرّفاً عند $s(t) = 6t^2 - t^3$ لأي لحظة t

a) $v(t) = 12t - t^3$ b) $v(t) = 6t - 3t^2$ c) $v(t) = 12t - 3t^2$ d) $v(t) = 6t - t^2$

مشتقة الدالة $f(x) = -3x - 7$ هي

a) -10 b) -3 c) -7 d) $-3x$

مشتقة الدالة $d(a) = 4a^3 + 9a^2 - 2a + 8v$

a) $4a^2 + 9a - 2$ b) $12a^2 + 18a + 6$ c) $12a^2 + 18a - 2$ d) $12a^3 + 18a - 2$

جميع المشتقات العكسية للدالة $w(z) = \frac{3}{4}z^4 + \frac{1}{6}z^2 - \frac{2}{5}$

a) $\frac{3}{20}z^5 + \frac{1}{18}z^3 - \frac{2}{5}z$ b) $\frac{3}{20}z^5 + \frac{1}{18}z^3 - \frac{2}{5}z + c$ c) $3z^3 + \frac{1}{3}z + c$ d) $\frac{3}{4}z^4 + \frac{1}{6}z^2 - \frac{2}{5} + c$



ميل المماس للتمثيل البياني للدالة $y = x^2 - 3x$ عند النقطة $(2, -2)$ هو

a) -2

b) 2

c) 0

d) 1

ميل المماس للتمثيل البياني للدالة $y = 2 - 5x$ عند النقطة $(-2, 12)$ هو

a) 12

b) -5

c) 2

d) -2

ميل المماس للتمثيل البياني للدالة $y = x^3 - 4x^2$ عند النقطة $(1, -3)$ هو

a) -3

b) 51

c) -5

d) -4

المنارة الخاصة



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

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

A) 3

B) 2

C) 2.5

D) غير موجودة

$$f(x) = \begin{cases} \sqrt{-x} & \text{if } x < 0 \\ \sqrt{x} & \text{if } x \geq 0 \end{cases}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) =$$

A) 1

B) -1

C) 0

D) غير موجودة



مشتقة الدالة $f(x) = (x - 2)(3x^2 + x)^{-1}$

a) $6x + 1$

b) $-6x - 1$

c) $(3x^2 + x) + (x - 2)(6x + 1)$

d) $\frac{(3x^2+x)-(6x+1)(x-2)}{(3x^2+x)^2}$

$\int \frac{(2x^3 - 3x^2 - 2)}{x^2} dx =$

a) $\frac{\frac{x^4}{2} - x^3 - 2x}{\frac{x^3}{3}} + c$

b) $2x - 3 - 2x^{-2} + c$

c) $x^2 - 3x + \frac{2}{x} + c$

d) $x^4 + x^3 - 6x^2 + 9x + c$