

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## نموذج ثالث اختبار الامسات القياسي

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الثاني عشر](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 06:48:47 2024-01-04 | اسم المدرس: طارق علي

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



## روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني

<a href="#">نموذج ثان اختبار الامسات القياسي</a>	1
<a href="#">نموذج أول اختبار الامسات القياسي</a>	2
<a href="#">أوراق عمل شاملة الفصل الثاني</a>	3
<a href="#">قوانين الإشتقاق والتكامل (3)</a>	4
<a href="#">قوانين الإشتقاق والتكامل (2)</a>	5



# ALGEBRA

## Complex Numbers

$$i^8 + i^9 + i^{10} + i^{11}$$

0



Simplify.

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

$$i^8 + i^9 + i^{10} + i^{11}$$

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

بسط

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82



# ALGEBRA



Which of the following is **not** a factor of the expression below?

اي مما يلي ليس من معاملات التعبير أدناه ؟

$$40zyx + 48xyz - 24xy$$

8y

3x

2xy

4



# ALGEBRA

## Complex Numbers



If  $i = \sqrt{-1}$ , then  $i^{18} = ?$

- A.  $-1$
- B.  $i$
- C.  $1$
- D.  $-i$
- E.  $0$



# ALGEBRA

## Complex Numbers



If  $i = \sqrt{-1}$ , then  $(5 + 2i)^2 = ?$

- A.  $21 + 20i$
- B.  $21 - 20i$
- C.  $-21 + 20i$
- D.  $29 - 20i$
- E.  $29 + 20i$



# ALGEBRA

## Complex Numbers



If  $i = \sqrt{-1}$ , then  $i^3 + i^5 + i^7 + i^9 = ?$

A.  $-2i$

B.  $2i$

C.  $0$

D.  $1$

E.  $-4i$

# ALGEBRA



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



Which of the following is equivalent to the value of the digit 3 in the number below?

أي مما يلي يكافئ قيمة الرقم 3 في العدد أدناه؟

792 134

$$\frac{3}{10}$$

$$3 \times 100$$

$$3 \times 10$$

$$\frac{3}{100}$$



# ALGEBRA

## SERIES



Find.

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

$$\int (3x^2 + 2x - 1) dx$$

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

أو جـ.

$$6x^2 + 2$$

$$6x^2 + 2 + c$$

$$x^3 + x^2 - x + c$$

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

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82





# ALGEBRA



If  $f(x)$  is a continuous function on  $[-1, 20]$ .

The table below shows some  $x$  values and corresponding  $f(x)$ .

How many roots ( values of  $x$  where  $f(x) = 0$  the function  $f(x)$  has on  $[-1, 20]$  )?

افترض ان  $f(x)$  دالة متصلة على الفترة  $[-1, 20]$ .

الجدول أدناه يوضح بعض قيم  $x$  وقيم  $f(x)$  المناظرة لها.

كم عدد جذور الدالة  $f(x)$  ( قيم  $x$  التي تكون عندها  $f(x) = 0$  في الفترة  $[-1, 20]$  )؟

$x$	$f(x)$
-1	-3
7	11
12	-5
20	-12

Two roots

جبران

Three roots

ثلاثة جذور

One root

جذر واحد

No roots

لا توجد جذور



What is the average rate of change of the function given below on the closed interval  $[0, 3]$ ?

متوسط معدل التغير للدالة أدناه في الفترة  
مغلقة  $[0, 3]$  ؟

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

33

22

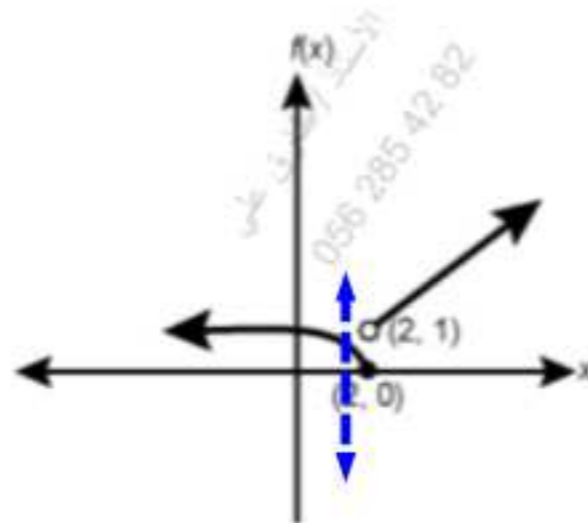
8.5

8.7

# ALGEBRA

Use the graph of  $f(x)$  shown below to determine  $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$ .

استخدم شكل الدالة  $f(x)$  الموضح أدناه لتحديد قيمة  $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$ .



- 1
- Does not exist. غير موجود.
- 2
- 0

# ALGEBRA



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



Which of the following expressions can be used to calculate the slope of the line tangent to the function shown below at  $x = 3$

أي تعبير من التعبيرات التالية يمكن استخدامه لإيجاد ميل المستقيم المماس للدالة الموضحة أدناه عند  $x = 3$ ؟

$$y = \frac{1}{x^2}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{x^2} - \frac{1}{9}}{x}$$

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\frac{1}{x^2} - \frac{1}{9}}{x - 3}$$

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

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{x^2} - \frac{1}{3}}{x}$$

# ALGEBRA



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Simplify

ببسط باستخدام أسس موجبة :



الأستاذ / طارق بن علي  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق بن علي  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق بن علي  
056 285 42 82

$$\frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\sqrt{2}$$

$$\frac{1}{\sqrt{24}}$$

$$\frac{1}{\sqrt{10}} \quad \frac{1}{2^{24}} \quad \frac{1}{16777216}$$

$$(2^{-4})^6$$

$$\frac{1}{16777216}$$

12-Nov-22

# ALGEBRA



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



أي جدول يُعَبِّل دالة ؟

Which table represents a function?

x	y
-2	-4
0	2
2	4
4	6

x	y
1	2
1	3
1	4
1	5

x	y
2	-3
3	0
4	-3
2	1

x	y
-3	0
-2	1
-3	2
2	3



# ALGEBRA



Simplify the expression.

$$2(-20) + 3\left[\frac{5}{4}(-20)\right] + 5\left[\frac{2}{5}(50)\right] + 4(50)$$

بَسِّطِ التَّعْبِيرِ ادْنَاهُ.

Answer:

الإجابة:



# ALGEBRA



What is the value of the expression below?

ما قيمة التعبير أدناه؟

$$7^2 - 3 \times (4 + 2) + 15 + 5$$

58.2

40.2

34

43





# ALGEBRA



For  $x > 0$ , which expression is equivalent to the expression below?

$$\frac{\sqrt[3]{x^2} \cdot \sqrt{x^5}}{\sqrt{x}}$$

لقيم  $x > 0$  ، أي مقدار يكافئ المقدار أدناه ؟

$$x^{10}$$

$$x$$

$$x^{\frac{19}{6}}$$

$$x^3$$



A polynomial function  $f(x)$  define on  $[a b]$ .

If  $f(x)$  continuous on  $[a b]$  then

$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$  must be equal:

دالة  $f(x)$  معرفة على الفترة المغلقة  $[a b]$

إذا كانت  $f(x)$  متصلة في  $[a b]$  فإن

$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$  يجب أن يساوي:

$f(b)$

$b$

$a$

$f(a)$



# ALGEBRA



Find the limit for the expression below.

أوجد نهاية المقدار أدناه.

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



# ALGEBRA



Simplify

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

$$\frac{7^2 - 4}{7 - 4} + 5$$

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

بسّط التعبير التالي

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

12

$8\frac{1}{3}$

$16\frac{2}{3}$

20

# ALGEBRA



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



The table below defines a function.

الجدول أدناه يُعرّف دالة ما.

Input	-13	20	0	-4	11	-1	17	A	المُدخل
Output	-15	-11	-9	-2	-1	5	5	13	المُخرج

Select the number that can replace **A** and the table still defines as a function.

اختر العدد الذي يمكن وضعه مكان **A** ويظل الجدول يُعرّف دالة.

11

17

-5

-1



What is the  $x$ -coordinate of the point of intersection for the two equations shown below?

ما الإحداثي الأفقي  $x$  لنقطة تقاطع المعادلتين أدناه،

$$y = x^2 - 2x - 5$$

$$y = x^3 - 2x^2 - 5x - 9$$

Answer:

الإجابة:



# ALGEBRA



If  $f(x) = |2x - 2|$

and  $g(x) = \begin{cases} x^2 - 3 & x < 1 \\ 4x + 1 & x \geq 1 \end{cases}$

then  $(f \circ g)'(2) = ?$

إذا كان  $f(x) = |2x - 2|$  و

فإن  $g(x) = \begin{cases} x^2 - 3 & x < 1 \\ 4x + 1 & x \geq 1 \end{cases}$

ما  $(f \circ g)'(2)$  ؟

8

4

24

0



# ALGEBRA



For which of the following values of  $x$  does the function shown below have a horizontal tangent line?

لأي قيمة من قيم  $x$  يكون للدالة الموضحة أدناه مماس أفقي؟

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

$x = 1$

$x = 0, 1, \text{ or } -1$

$x = 0$

$x = 1 \text{ or } -1$



# ALGEBRA



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Which function has a slant (an oblique) asymptote?

ما الإقتران التي يحتوي على خط تقارب مائل (منحدر)؟



الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

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

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

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

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

$$f(x) = \frac{x + 1}{x - 3}$$

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

$$f(x) = \frac{4x}{x^2 - 1}$$



How could the following equation be factored to find the zeros?

كيف يمكن أن تحلل المعادلة التالية لإيجاد الأصفار؟

$$0 = x^3 - 3x^2 - 4x$$

$$0 = x(x+1)(x-4), x = 0, -1, 4$$

$$0 = x^2(x-4), x = 0, 4$$

$$0 = x(x+1)(x+6), x = 0, -1, -6$$

$$0 = 3x(x+1)(x+4), x = 0, -1, -4$$



# ALGEBRA

Find the limit.

أوجد النهاية



$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 - 2x^2 + 3}{4x^3 + 5x - 1}$$

0

$\frac{1}{2}$

-3

$\frac{1}{4}$

# ALGEBRA



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

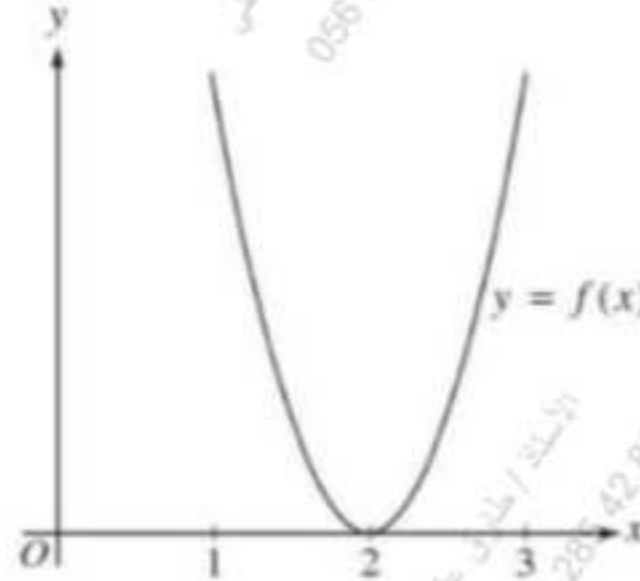


$f(x) = 3x^2 + bx + 12$  defines a function on the real line and  $b$  is a real number. The graph below shows part of the function.

لديك الإقتران  $f(x) = 3x^2 + bx + 12$  حيث  $b$  عدد حقيقي. المنحنى أدناه يوضح جزء من الإقتران.

What is a possible value of  $f(5)$ ?

أي من التالي ممكن أن يكون قيمة  $f(5)$  ؟



27

67

15

72



# ALGEBRA



Evaluate.

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

$$f(x) = \sqrt{2x + 5}$$
$$g(x) = 6x - 3$$

أوجد قيمة ما يلي:

$$g(f(10)) = \boxed{\phantom{000}}$$

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82



What is the best model for the relationship between weight,  $w$ , and time,  $t$ ?

$$w = 4^t + 5$$

$$w = 5(2.1)^t$$

ما هو أفضل نموذج للعلاقة بين الوزن  $w$  والزمن  $t$ ؟

$$w = 8(.75)^t$$

$$w = (1.4)^t + 2$$



# ALGEBRA



What does  $t$  equal if  
 $ae^{bt} = c, a > 0, b > 0, c > 0$ ?

$$\ln\left(\frac{c}{ab}\right)$$

$$\ln\left(\frac{cb}{a}\right)$$

ماذا تساوي  $t$  إذا كان  $ae^{bt} = c, a > 0, b > 0, c > 0$ ?

$$\frac{\ln\left(\frac{c}{a}\right)}{\ln b}$$

$$\frac{\ln\left(\frac{c}{a}\right)}{b}$$

# ALGEBRA



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



Find

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \log(x) = ?$$

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

أوجد قيمة:

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

The diagram shows a Cartesian coordinate system. The vertical axis (y-axis) has four labeled points:  $-\infty$  at the top,  $+\infty$  below it,  $0$  at the origin, and  $1$  below the origin. A large, empty rectangular box is drawn on the right side of the graph, extending from the  $-\infty$  level to the  $1$  level on the y-axis.

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82

الأستاذ / طارق عيسى  
056 285 42 82