

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات الخاصة بـ اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade12>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/almanahj\\_bot](https://t.me/almanahj_bot)

اختبار الرياضيات - الصف الثاني عشر العام - نهاية  
الفصل الاول - 2020-2021

Snapchat:Seniorss17

Instagram:Seniorss.19

Which is a factor of

$$x^5 - x^4 + 2x^2 - 4x - 4?$$

أي مما يلي يُعد عاملاً لـ

$$x^5 - x^4 + 2x^2 - 4x - 4$$

$$x - 2$$

.a

$$x - 1$$

.b

$$x + 1$$

.c

$$x + 2$$

.d

Find the value of the expression:

$$\sin\left(2\cos^{-1}\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$$

-1

0

$\frac{1}{2}$

أوجد قيمة التعبير:

$$\sin\left(2\cos^{-1}\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$$

.a

.b

.c

.d

**Solve the equation:**

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{x-5} = \left(\frac{9}{4}\right)^{\frac{3x}{4}}$$

$x = -5$

$x = -2$

$x = 2$

$x = 5$

If  $h(x) = x^2 + 8x - 4$ ,  
find  $h(-2)$ .

إذا كان  $h(x) = x^2 + 8x - 4$ ،  
أوجد  $h(-2)$ .

-24

.a

-16

.b

-12

.c

-8

.d

Solve the equation  $\sqrt{2x - 10} = 4$ .

حلّ المعادلة  $\sqrt{2x - 10} = 4$

-13

-4

7

13

.a

.b

.c

.d

Rewrite  $\frac{1}{\sec x + \tan x}$  as an expression that does not involve a fraction.

أعد كتابة  $\frac{1}{\sec x + \tan x}$  في صورة تعبير لا يضم كسراً.

.a  
 $-\sec x - \tan x$

.b  
 $-\sec x + \tan x$

.c  
 $\sec x + \tan x$

.d  
 $\sec x - \tan x$



$$\log_2 15 + 6 \log_2 x - \frac{4}{3} \log_2 x$$

where  $x > 0$ .

$$\log_2 15 + 6 \log_2 x - \frac{4}{3} \log_2 x$$

حيث  $x > 0$

$$\log_2 \frac{15+x^6}{\sqrt[3]{x^4}}$$

.a

$$\log_2 \frac{15x^6}{\sqrt[4]{x^3}}$$

.b

$$\log_2 \frac{15 + x^6}{\sqrt[3]{x^4}}$$

.c

Identify the parent function  $f(x)$  of

$$h(x) = [x] - 5 .$$

حدد الدالة الأصلية  $f(x)$  لـ

$$.h(x) = [x] - 5$$

$$f(x) = x$$

.a

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

.b

$$f(x) = x + 5$$

.c

$$f(x) = [x]$$

.d

Determine all the zeros of  
the function

$$f(x) = x^4 - 4x^3 - 32x^2.$$

حدّد جميع أصفار الدالة

$$.f(x) = x^4 - 4x^3 - 32x^2$$

$$x = -8, x = -4, x = 0$$

$$x = -8, x = 0, x = 4$$

$$x = -4, x = 0, x = 8$$

Find the value of the expression:

$$\tan\left(-\frac{5\pi}{4}\right)$$

-1

$-\frac{\sqrt{2}}{2}$

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

أوجد قيمة التعبير:

$$\tan\left(-\frac{5\pi}{4}\right)$$

.a

.b

.c

Find the inverse function of

$$f(x) = \frac{4-x}{x}, x \neq 0.$$

أوجد الدالة العكسية لـ

$$. x \neq 0, f(x) = \frac{4-x}{x}$$

$$f^{-1}(x) = \frac{4}{x+1}, x \neq -1$$

.a

$$f^{-1}(x) = \frac{1}{x+4}, x \neq -4$$

.b

.c

Q: تحديد الدوال الزوجية

Which of the following is an even function?

أي مما يلي يُعد دالة زوجية؟

$$f(x) = x^3$$

.a

$$f(x) = x^3 - 2x$$

.b

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

.c

Identify the angle that is coterminal  
with the angle  $-\frac{\pi}{5}$ .

حدّد الزاوية المشتركة في ضلع الانتهاء مع  
الزاوية  $-\frac{\pi}{5}$ .

$$-\frac{\pi}{5} + n\pi$$

.a

$$-\frac{\pi}{5} + 2n\pi$$

.b

$$\frac{\pi}{5} + n\pi$$

.c

Solve the inequality:

$$\frac{2x - 3}{x + 4} \geq 1$$

حل المتباينة:

$$\frac{2x - 3}{x + 4} \geq 1$$

.a

$$(-\infty, -7) \cup (4, \infty)$$

.b

$$(-\infty, -4) \cup (7, \infty)$$

.c

$$(-\infty, -4] \cup [7, \infty)$$



Determine the vertical asymptote of  
the function  $y = \ln\left(x + \frac{1}{5}\right) - 3$ .

حدّد خط التقارب الرأسي للدالة  
 $y = \ln\left(x + \frac{1}{5}\right) - 3$

$$x = -3$$

$$x = -\frac{1}{5}$$

$$x = \frac{1}{5}$$

$$x = 3$$

Write a polynomial function of least degree, with real coefficients, and that has  $-\sqrt{5}$ ,  $\sqrt{5}$ , and  $i$  among its zeros, in standard form.

اكتب دالة كثيرة الحدود من أقل درجة وذات معاملات حقيقية وتتضمن  $-\sqrt{5}$  و  $\sqrt{5}$  و  $i$  ضمن أصفارها، بالصيغة القياسية.

$$f(x) = x^3 - ix^2 - 5x - 5i$$

.a

$$f(x) = x^3 - ix^2 - 5x + 5i$$

.b

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

.c

State the phase shift of

$$y = \cos\left(\frac{x}{3} + \frac{\pi}{2}\right).$$

حدّد إزاحة الطور لـ

$$.y = \cos\left(\frac{x}{3} + \frac{\pi}{2}\right)$$

.a

$$-\frac{3\pi}{2}$$

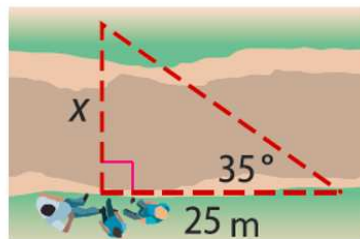
.b

$$-\frac{\pi}{6}$$

.c

a  $35^\circ$  angle, how wide is the ravine?

Round to the nearest tenth.



$X = 14.3 \text{ m}$

$X = 17.5 \text{ m}$

$X = 20.5 \text{ m}$

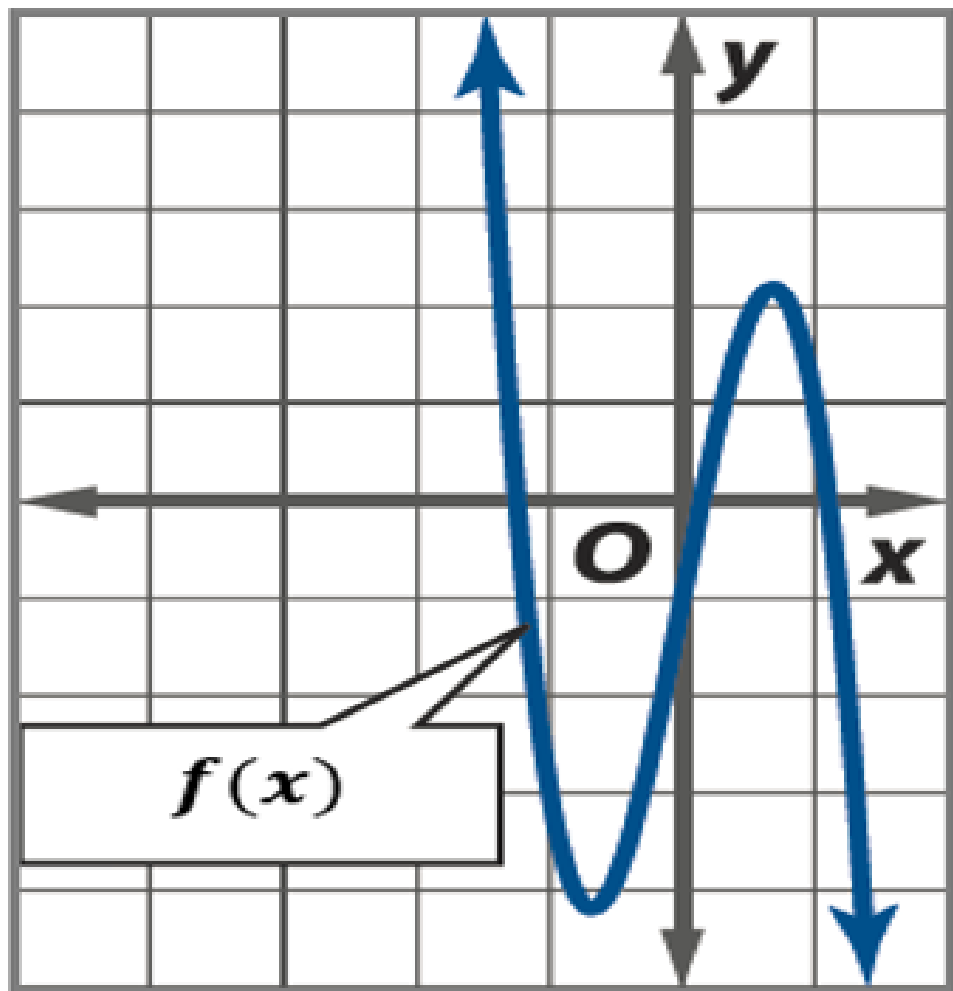
$X = 35.7 \text{ m}$

a

b

c

d



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

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

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

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