شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

نموذج أسئلة امتحان وفق الهيكل الوزاري

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	أوراق عمل درس تحليل التمثيلات البيانية للدوال والعلاقات من الوحدة الأولى
2	أوراق عمل الدرس الأول الدوال من الوحدة الأولى
3	حل أسئلة الامتحان النهائي - منهج بريدج
4	حل أسئلة امتحان وفق الهيكل الوزاري
5	مراجعة عامة وفق الهيكل الوزاري

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

Exam Coverage 12G Math 2022-2023Term1

Eyad Alí ALKOUD

هيكل الامتحان

المادة: الرياضيات العام

تقديم المعلم :

إيـاد علي الكـود

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

الفصل الدراسي الأول 2022 – 2023 م

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(1) Identify and evaluate functions and state their domains

Exercise (30–37) Page 9

التعرف على الدوال و إيجاد قيمها وتحديد مجالاتها

30) **Find each function value.** $g(x) = 2x^2 + 18x - 14$

جد قيمة كل دالة:

a. $g(9)$

$= 310$

b. $g(3x)$

$= 18x^2 + 54x - 14$

c. $g(1 + 5m)$

$= 50m^2 + 110m + 6$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(1) Identify and evaluate functions and state their domains

Exercise (30–37) Page 9

التعرف على الدوال و إيجاد قيمها وتحديد مجالاتها

31) **Find each function value.** $h(y) = -3y^3 - 6y + 9$

جد قيمة كل دالة:

a. $h(4)$

$= -207$

b. $h(-2y)$

$= 24y^3 + 12y + 9$

c. $h(5b + 3)$

$= -375b^3 - 675b^2 - 435b - 90$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(1) Identify and evaluate functions and state their domains

Exercise (30–37) Page 9

التعرف على الدوال و إيجاد قيمها وتحديد مجالاتها

32) **Find each function value.**

$$f(t)=\frac{4t+11}{3t^2+5t+1}$$

جد قيمة كل دالة:

a. $f(-6)$

$$=-\frac{13}{79}$$

b. $f(4t)$

$$=\frac{16t+11}{48t^2+20t+1}$$

c. $f(3-2a)$

$$=\frac{-8a+23}{12a^2-46a+43}$$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

(1) Identify and evaluate functions and state their domains

Exercise (30–37) Page 9

التعرف على الدوال و إيجاد قيمها وتحديد مجالاتها

34) Find each function value.

$$h(x) = 16 - \frac{12}{2x+3}$$

جد قيمة كل دالة:

a. $h(-3)$

$= 20$

b. $h(6x)$

$= 16 - \frac{4}{4x+1}$

c. $h(10-2c)$

$= 16 - \frac{12}{23-4c}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(1) Identify and evaluate functions and state their domains

Exercise (30–37) Page 9

التعرف على الدوال و إيجاد قيمها وتحديد مجالاتها

36) Find each function value.

$$g(m) = 3 + \sqrt{m^2 - 4}$$

جد قيمة كل دالة:

a. $g(-2)$

$= 3$

b. $g(3m)$

$= 3 + \sqrt{9m^2 - 4}$

c. $g(4m - 2)$

$= 3 + 4\sqrt{m^2 - m}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

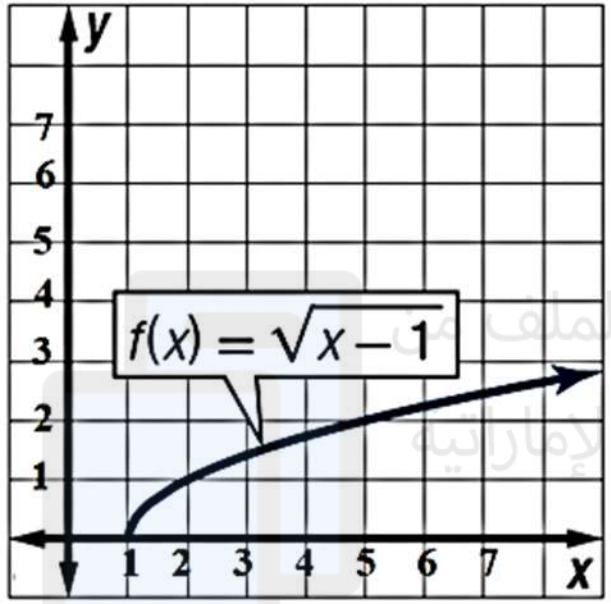
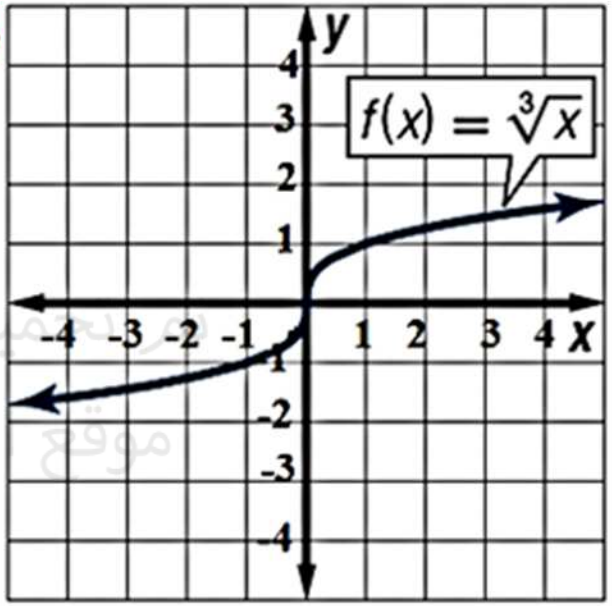
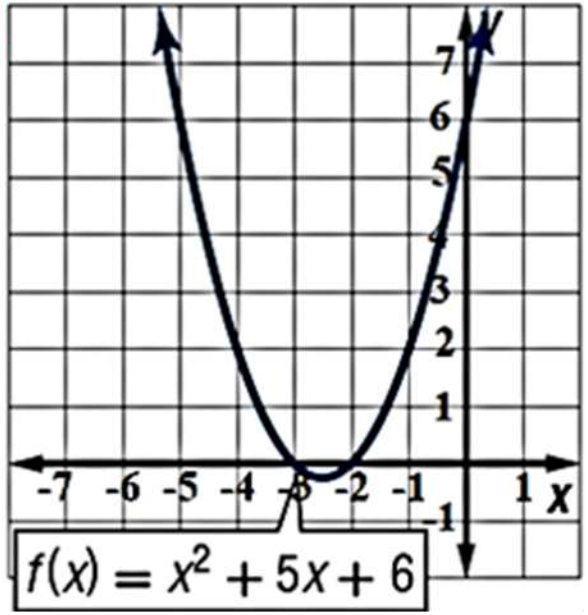
(2) Use graphs of functions to estimate function values

Exercise (16–23) Page 20

استخدم التمثيلات البيانية للدوال في تقدير قيم الدوال

Use the graph of each function to find its *y*-intercept
Then find these values algebraically.

استخدم التمثيل البياني لكل دالة في إيجاد تقاطعها مع المحور الرأسي Y.
ثم جد هذه القيم جبريًا

(16)	(18)	(23)
		
بيانياً	بيانياً	بيانياً
جبرياً	جبرياً	جبرياً

يمنع تعديل هذا الملف
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(2) Use graphs of functions to estimate function values

Exercise (16–23) Page 20

استخدم التمثيلات البيانية للدوال في تقدير قيم الدوال

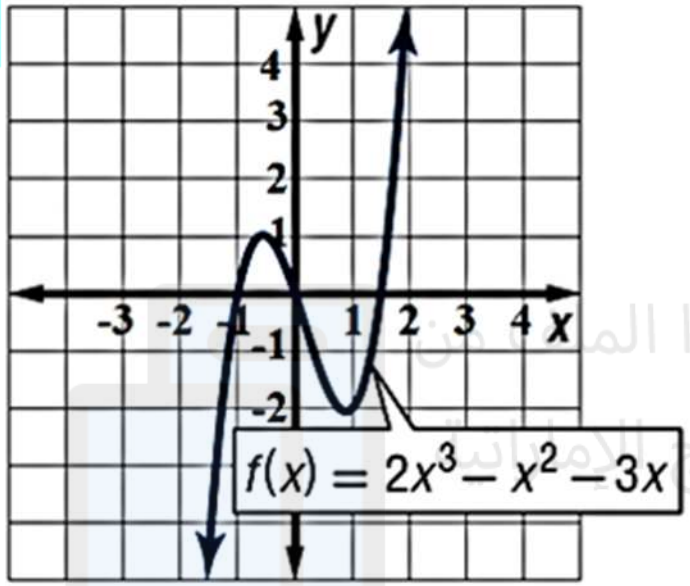
Use the graph of each function to find its zero(s).

Then find these values algebraically.

استخدم التمثيل البياني لكل دالة في إيجاد أصفارها .

ثم جد هذه القيم جبريًا

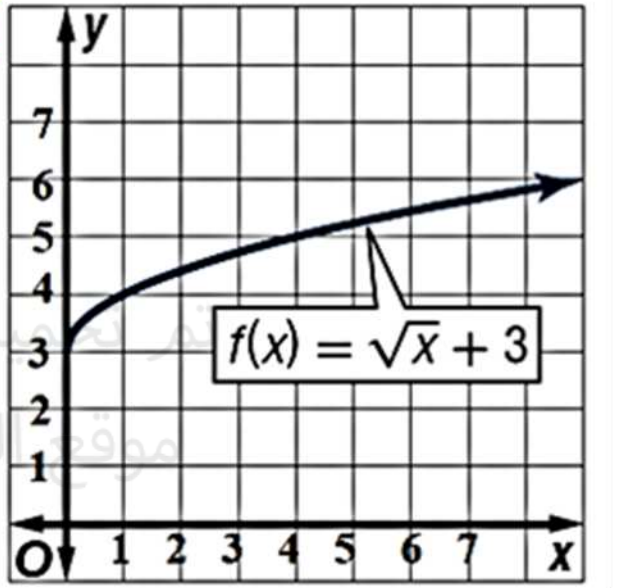
(17)



بيانياً:

جبرياً:

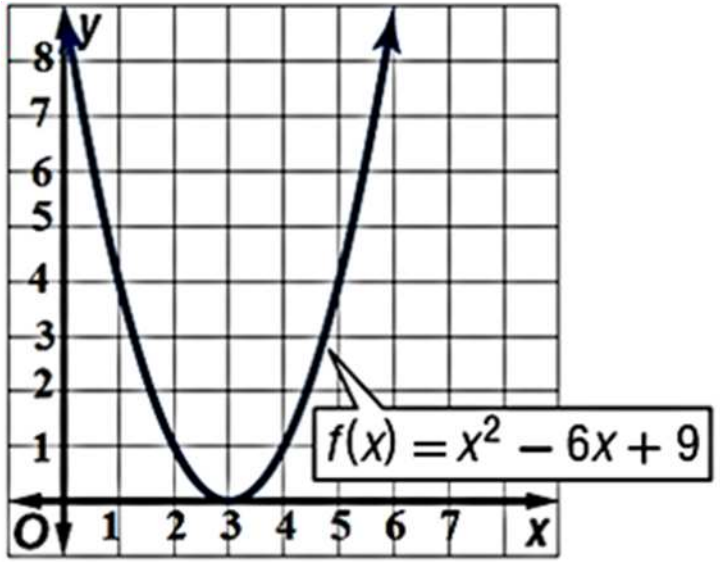
(19)



بيانياً:

جبرياً:

(20)



بيانياً:

جبرياً:

alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(3) Use limits to describe the end behavior of function

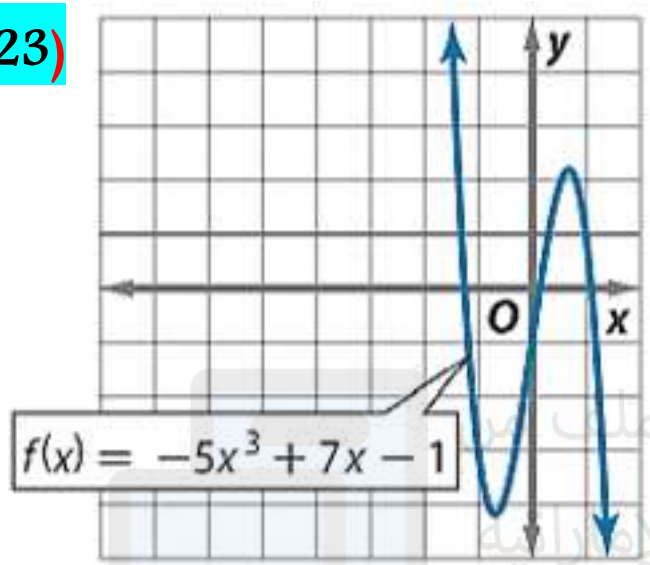
Exercise (22–29) Page 30

استخدام النهايات لوصف السلوك الطرفي للدوال

Use the graph of each function to describe its end behavior.
Support the conjecture numerically.

استخدم التمثيل البياني لكل دالة لوصف سلوكها الطرفي .
وادعم الفرضية بالأرقام

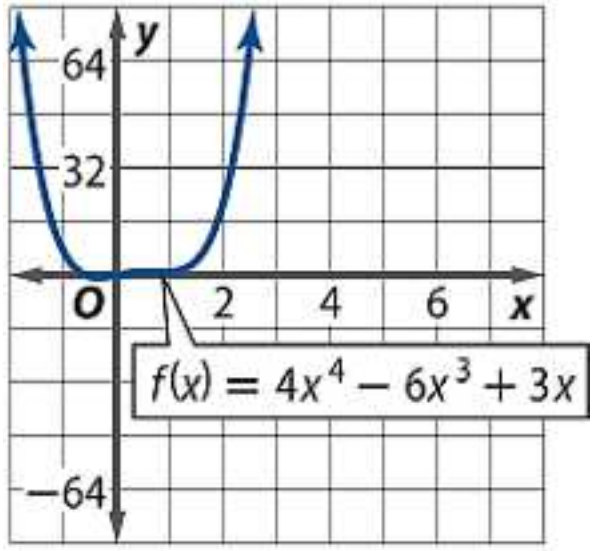
(23)



السُلوكُ الطَرَفِيُّ الأَيسَرُ
$\lim_{x \to -\infty} f(x)$

السُلوكُ الطَرَفِيُّ الأَيمَنُ
$\lim_{x \to \infty} f(x)$

(22)



السُلوكُ الطَرَفِيُّ الأَيسَرُ
$\lim_{x \to -\infty} f(x)$

السُلوكُ الطَرَفِيُّ الأَيمَنُ
$\lim_{x \to \infty} f(x)$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(3) Use limits to describe the end behavior of function

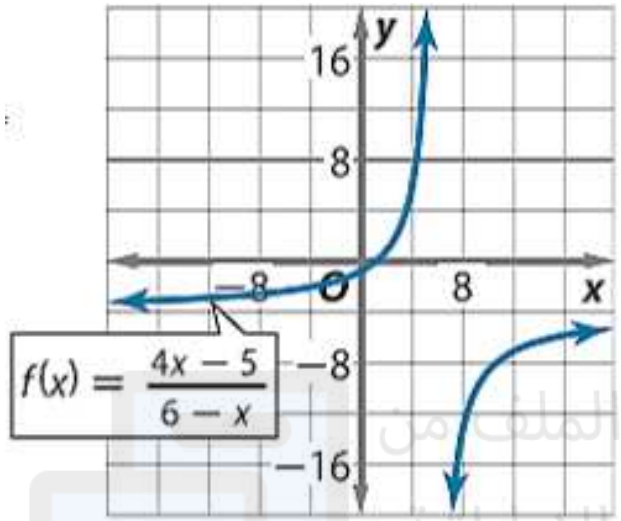
Exercise (22–29) Page 30

استخدام النهايات لوصف السلوك الطرفي للدوال

Use the graph of each function to describe its end behavior.
Support the conjecture numerically.

استخدم التمثيل البياني لكل دالة لوصف سلوكها الطرفي .
وادعم الفرضية بالأرقام

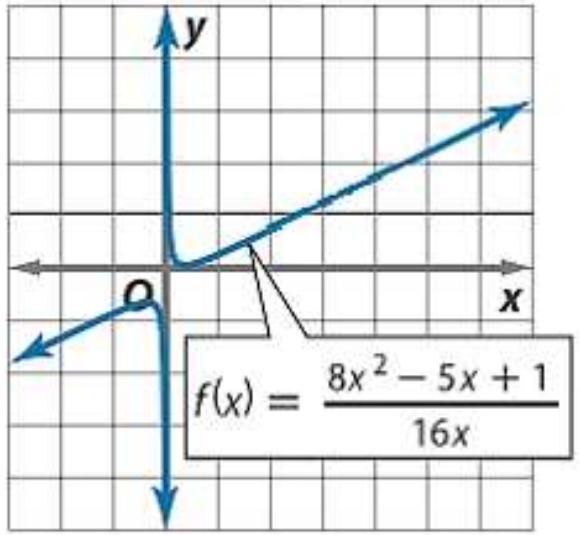
(25)



السُلوكُ الطَرَفِيُّ الأَيسَرُ
$\lim_{x \to -\infty} f(x)$

السُلوكُ الطَرَفِيُّ الأَيمَنُ
$\lim_{x \to \infty} f(x)$

(26)



السُلوكُ الطَرَفِيُّ الأَيسَرُ
$\lim_{x \to -\infty} f(x)$

السُلوكُ الطَرَفِيُّ الأَيمَنُ
$\lim_{x \to \infty} f(x)$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

(4) Determine the average rate of change of a function

Exercise (34–45) Page 41

إيجاد متوسط معدل التغيير لدالة ما

Find the average rate of change of each function on the given interval. $m_{sec} = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$

جد متوسط معدل التغيير للدالة في كل فترة

(34) $g(x) = -4x^2 + 3x - 4$; $[-1, 3]$

$= -5$

(36) $f(x) = 3x^3 - 2x^2 + 6$; $[2, 6]$

$= 140$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(4) Determine the average rate of change of a function

Exercise (34–45) Page 41

إيجاد متوسط معدل التغيير لدالة ما

Find the average rate of change of each function on the given interval. $m_{sec} = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$

جد متوسط معدل التغيير للدالة في كل فترة

(38) $f(x) = 3x^4 - 2x^2 + 6x - 1$; $[5, 9]$

$= 4430$

(40) $h(x) = -x^5 - 5x^2 + 6x - 9$; $[3, 6]$

$= -2550$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(4) Determine the average rate of change of a function

Exercise (34–45) Page 41

Find the average rate of change of each function on the given interval. $m_{sec} = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$

(42) $f(x) = \frac{x-3}{x}$; [5, 12]

$= \frac{1}{20} = 0.05$

(44) $f(x) = \sqrt{x+8}$; [−4, 4]

$= \frac{\sqrt{3}-1}{4} \approx 0.183$

إيجاد متوسط معدل التغيير لدالة ما

جد متوسط معدل التغيير للدالة في كل فترة

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(5) Find compositions of functions

Exercise (21–28) Page 61

إيجاد تَركيبِ الدَّوالِّ.

Find f o g.

أوجد f o g

(21) $f(x)=\dfrac{1}{x+1}$ $g(x)=x^2-4$

$[f\circ g](x)=\dfrac{1}{x^2-3}$ for $x\neq \pm\sqrt{3}$

(23) $f(x)=\sqrt{x+4}$ $g(x)=x^2-4$

$[f\circ g](x)=|x|$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school
Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(5) Find compositions of functions

Exercise (21–28) Page 61

إيجاد تَركيبِ الدَّوالِّ.

Find f o g.

أوجد f o g

(25) $f(x)=\frac{5}{x}$ $g(x)=\sqrt{6-x}$

$[f\circ g](x)=\frac{5\sqrt{6-x}}{6-x}$ for $x<6$

(27) $f(x)=\sqrt{x+5}$ $g(x)=x^2+4x-1$

$[f\circ g](x)=|x+2|$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(6) Find inverse functions algebraically and graphically

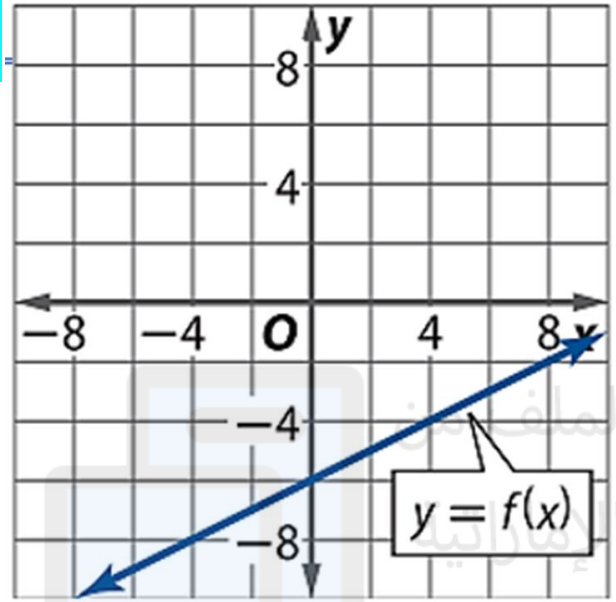
Exercise (38–43) Page 70

Use the graph of each function to graph its inverse function.

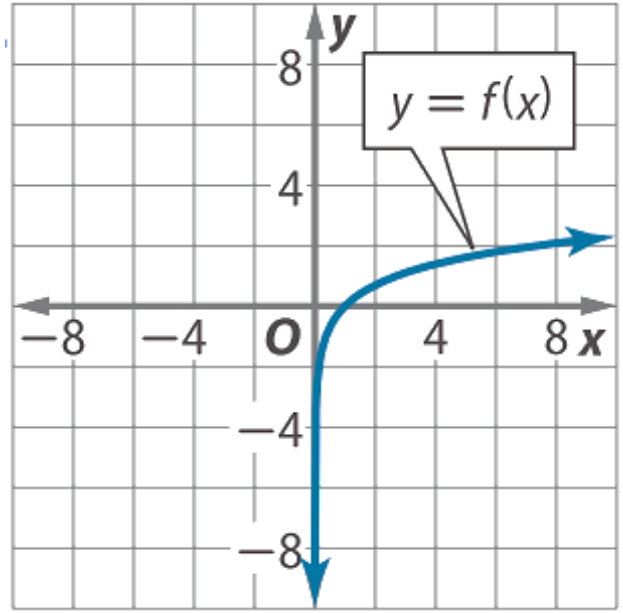
إيجادِ الدَّوالَّ العَكسيَّةِ جَبريًّا وبَيانِيًّا

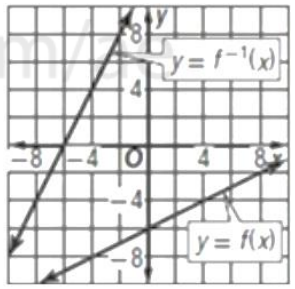
استخدم التمثيل البياني لكل دالة لتمثيل دالتها العكسيّة بيانياً.

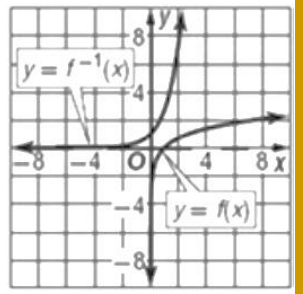
(38)



(40)







تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(6) Find inverse functions algebraically and graphically

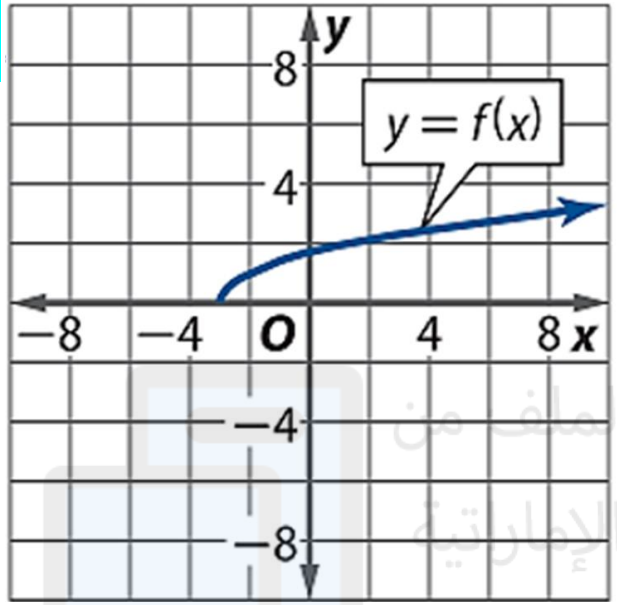
Exercise (38–43) Page 70

Use the graph of each function to graph its inverse function.

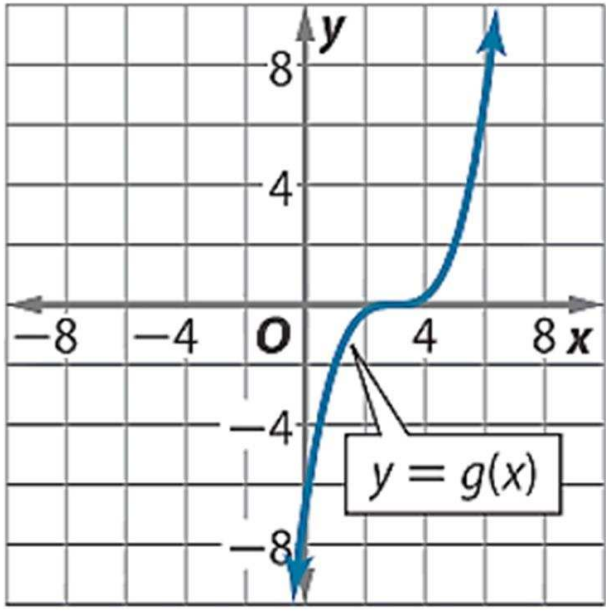
إيجادِ الدَّوالَّ العَكسيَّةِ جَبريًّا وبَيانِيًّا

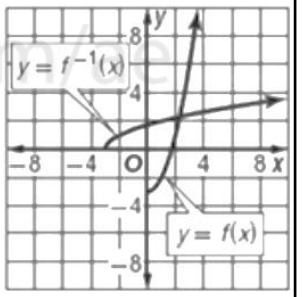
استخدم التمثيل البياني لكل دالة لتمثيل دالتها العكسيّة بيانياً.

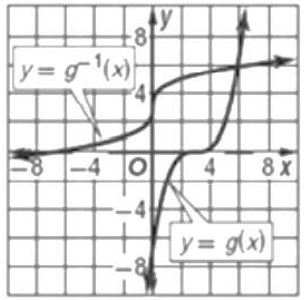
(42)



(43)







تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

(6) Find inverse functions algebraically and graphically

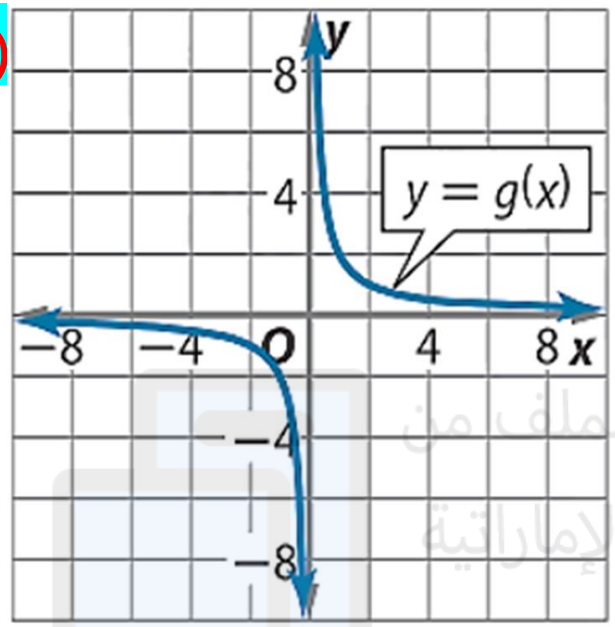
Exercise (38–43) Page 70

إيجادِ الدَّوالَّ العَكسيَّةِ جَبريًّا وبَيانِيًّا

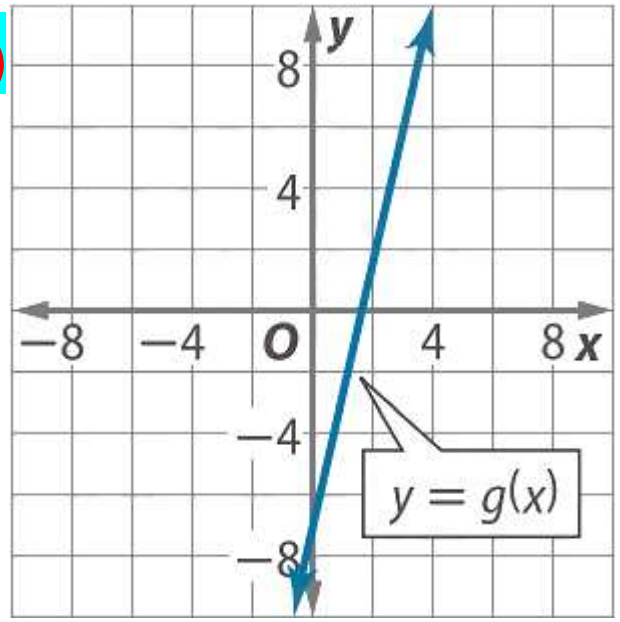
Use the graph of each function to graph its inverse function.

استخدم التمثيل البياني لكل دالة لتمثيل دالتها العكسيّة بيانياً.

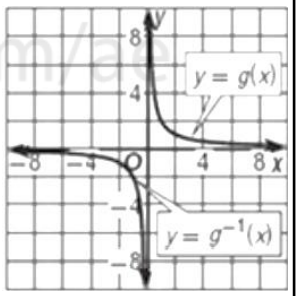
(41)

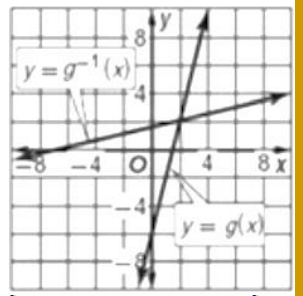


(39)



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae





Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(7) Graph and analyze radical functions

Example (6A–6C)Exercise (44–55) Page 93

تمثيل الدَّوالِّ الجَذريَّةِ بَيانيًّا وتَحليلُها وحَلُّ المُعادَلاتِ الجَذريَّةِ.

Solve each equation.

حل كل من المعادلات التالية

(6A) $3x = 3 + \sqrt{18x - 18}$

A) $x = 1\ , x = 3$ B) $x = 1$ C) $x = 3$ D) $\emptyset$

(6C) $\sqrt{x + 7} = 3 + \sqrt{2 - x}$

A) $x = -2$ B) $x = 2$ C) $x = 3$ D) $\emptyset$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(7) Graph and analyze radical functions

Example (6A–6C)Exercise (44–55) Page 93

تمثيل الدَّوالِّ الجَذريَّةِ بَيانيًّا وتَحليلُها وحَلُّ المُعادَلاتِ الجَذريَّةِ.

Solve each equation.

حل كل من المعادلات التالية

(6B) $\sqrt[3]{4x+8}+3=7$

A) $x=-14$ B) $x=2$ C) $x=14$ D) $\emptyset$

(49) $x=\sqrt{2x-4}+2$

A) $x=2\ ,x=4$ B) $x=2\ ,x=-4$ C) $x=-2\ ,x=4$ D) $x=-2\ ,x=-4$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(7) Graph and analyze radical functions

Example (6A–6C)Exercise (44–55) Page 93

تمثيل الدَّوالِّ الجَذريَّةِ بَيانيًّا وتَحليلُها وحَلُّ المُعادَلاتِ الجَذريَّةِ.

Solve each equation.

حل كل من المعادلات التالية

(50) $7+\sqrt{(-36-5x)^5}=250$

A) $x=9\ ,x=-9$ B) $x=-9$ C) $x=9$ D) $\emptyset$

(51) $x=5+\sqrt{x+1}$

A) $x=3\ ,x=8$ B) $x=8\ ,x=-3$ C) $x=3$ D) $x=8$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

(7) Graph and analyze radical functions

Example (6A–6C)Exercise (44–55) Page 93

تمثيل الدَّوالِّ الجَذريَّةِ بَيانيًّا وتَحليلُها وحَلُّ المُعادَلاتِ الجَذريَّةِ.

Solve each equation.

حل كل من المعادلات التالية

(48) $\sqrt[4]{(4x+164)^3}+36=100$

A) $x=23\ ,x=-23$ B) $x=-23$ C) $x=23$ D) $\emptyset$

(55) $7+\sqrt[5]{1054-3x}=11$

A) $x=10\ ,x=-10$ B) $x=-10$ C) $x=10$ D) $x=8$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(8) Graph polynomial functions

Exercise (23–32) Page 104

تَمثيلُ الدَّوالِّ كَثيرةِ الحُدودِ بَيانيًّا.

State the number of possible real zeros and turning points of each function. Then determine all of the real zeros by factoring.

اذكُرْ عَددَ الأصفارِ ونِقاطَ الدَّوَرانِ لِكُلِّ دالَّةٍ.
ثُمَّ أوجِدِ الأصفارَ الحَقيقيَّةَ عَن طريقِ التَّحليلِ إلى العَوامِلِ.

(25) $f(x) = x^4 + 4x^2 - 21$

عَددَ الأصفارِ الممكنة: n

عَددَ نِقاطَ الدَّوَرانِ الممكنة: $n - 1$

الأصفارَ الحَقيقيَّةَ:

it will have at most four real zeros and three turning points f has two distinct real zeros, $\pm\sqrt{3}$.

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

عَددَ الأصفارِ الممكنة: n

عَددَ نِقاطَ الدَّوَرانِ الممكنة: $n - 1$

الأصفارَ الحَقيقيَّةَ:

it will have at most four real zeros and three turning points the zeros are 0, 8, and −4.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(8) Graph polynomial functions

Exercise (23–32) Page 104

تَمثيلُ الدَّوالِّ كَثيرةِ الحُدودِ بَيانيًّا.

State the number of possible real zeros and turning points of each function. Then determine all of the real zeros by factoring.

اذكُرْ عَددَ الأصفارِ ونِقاطَ الدَّوَرانِ لِكُلِّ دالَّةٍ.
ثُمَّ أوجِدِ الأصفارَ الحَقيقيَّةَ عَن طريقِ التَّحليلِ إلى العَوامِلِ.

(23) $f(x) = x^5 + 3x^4 + 2x^3$

عَددَ الأصفارِ الممكنة: n

عَددَ نِقاطَ الدَّوَرانِ الممكنة: $n - 1$

الأصفارَ الحَقيقيَّةَ:

it will have at most five real zeros and four turning points. the zeros are −1, −2, and 0

(24) $f(x) = x^6 - 8x^5 + 12x^4$

عَددَ الأصفارِ الممكنة: n

عَددَ نِقاطَ الدَّوَرانِ الممكنة: $n - 1$

الأصفارَ الحَقيقيَّةَ:

it will have at most six real zeros and five turning points. the zeros are 0, 2, and 6

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(9) Divide polynomials using long division and synthetic division

Exercise (9-28) Page 115

قسمة الدوال كثيرة الحدود باستخدام القسمة المطولة والقسمة التركيبية.

Divide using long division.

اقسم باستخدام القسمة المطولة.

(9) $(5x^4 - 3x^3 + 6x^2 - x + 12) \div (x - 4)$

$= 5x^3 + 17x^2 + 74x + 295 + \frac{1192}{x-4}$

(11) $(4x^4 - 8x^3 + 12x^2 - 6x + 12) \div (2x + 4)$

$= 2x^3 - 8x^2 + 22x - 47 + \frac{100}{x+2}$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(9) Divide polynomials using long division and synthetic division

Exercise (9–28) Page 115

قسمة الدوال كثيرة الحدود باستخدام القسمة المطولة والقسمة التركيبية.

Divide using long division.

اقسم باستخدام القسمة المطولة.

(14) $(108x^5 - 36x^4 + 75x^2 + 36x + 24) \div (3x + 2)$

$= 36x^4 - 36x^3 + 24x^2 + 9x + 6 + \frac{12}{3x+2}$

(16) $(4x^4 - 14x^3 - 14x^2 + 110x - 84) \div (2x^2 + x - 12)$

$= 2x^2 - 8x + 9 + \frac{5x+24}{2x^2+x-12}$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(10) Use the Remainder and Factor Theorems

Exercise (38–45) Page 115

استخدام نظريتي الباقي والعامل.

Use the Factor Theorem to determine if the binomials given are factors of f (x). Use the binomials that are factors to write a factored form of f (x).

استخدم نظرية العامل لتحديد ما إذا كانت التعابيرذات الحدين الموضحة تعد عوامل لِـ $f(x)$. استخدم التعابيرذات الحدين لكتابة الصيغة المحللة لِـ $f(x)$.

(38) $f(x) = x^4 - 2x^3 - 9x^2 + x + 6$;

$(x + 2)$

$(x - 1)$

الصيغة المحللة $f(x) =$

$(x + 2)$ is a factor $(x - 1)$ is not a factor

$f(x) = (x + 2)(x^3 - 4x^2 - x + 3)$

(39) $f(x) = x^4 + 2x^3 - 5x^2 + 8x + 12$;

$(x - 1)$

$(x + 3)$

الصيغة المحللة $f(x) =$

$(x - 1)$ is not a factor $(x + 3)$ is not a factor.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(10) Use the Remainder and Factor Theorems

Exercise (38–45) Page 115

استخدام نظريتي الباقي والعامل.

Use the Factor Theorem to determine if the binomials given are factors of f (x).
Use the binomials that are factors to write a factored form of f (x).

استخدم نظرية العامل لتحديد ما إذا كانت التعابير ذات الحدين الموضحة تعد عوامل لـ $f(x)$. استخدم التعابير ذات الحدين لكتابة الصيغة المحللة لـ $f(x)$.

(41) $f(x) = 3x^4 - 22x^3 + 13x^2 + 118x - 40$;

$(3x - 1)$

$(x - 5)$

الصيغة المحللة $f(x) =$

$(3x - 1)$ is a factor $(x - 5)$ is a factor

$f(x) = (3x - 1)(x - 5)(x^2 - 2x - 8) = (3x - 1)(x - 5)(x - 4)(x + 2).$

(45) $f(x) = 4x^5 - 9x^4 + 39x^3 + 24x^2 + 75x + 63$;

$(4x + 3)$

$(x - 1)$

الصيغة المحللة $f(x) =$

$(4x + 3)$ is a factor. $(x - 1)$ is not a factor

$f(x) = (4x + 3)(x^4 - 3x^3 + 12x^2 - 3x + 21).$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(11) Solve rational equations

Exercise (32-41) Page 138

حل المعادلات النسبية.

Solve each equation.

حل كلاً من المعادلات التالية:

(32) $y+\frac{6}{y}=5$

A) $x=3\ ,x=2$ B) $x=-3\ ,x=2$ C) $x=3\ ,x=-2$ D) $x=-3\ ,x=-2$

(34) $\frac{x-1}{2x-4}+\frac{x+2}{3x}=1$

A) $x=8\ ,x=-1$ B) $x=-8\ ,x=1$ C) $x=8\ ,x=1$ D) $x=-1\ ,x=-8$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(11) Solve rational equations

Exercise (32-41) Page 138

حل المعادلات النسبية.

Solve each equation.

حل كلاً من المعادلات التالية:

(36) $\frac{3}{x}+\frac{2}{x+1}=\frac{23}{x^2+x}$

A) $x=-4$ B) $x=4$ C) $x=0$ D) $\emptyset$

(38) $\frac{x}{x+1}-\frac{x-1}{x}=\frac{1}{20}$

A) $x=5\ ,x=4$ B) $x=-5\ ,x=4$ C) $x=-5\ ,x=-4$ D) $x=5\ ,x=-4$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(12) Solve polynomial inequalities.

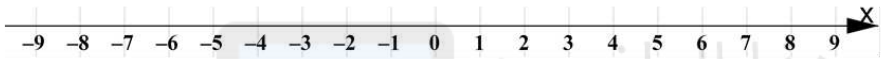
Exercise (1-16) Page 145

حل المتباينات كثيرة الحدود.

Solve each inequality.

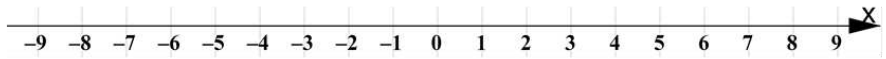
حل كلاً من المتباينات التالية:

(1) $(x+4)(x-2) \le 0$

الصورة العامة للمتباينة	
الأصفار	
مُخطَّط الإشارات	
مجموعة الحل	

the solution set is $[-4, 2]$.

(3) $(3x+1)(x-8) \ge 0$

الصورة العامة للمتباينة	
الأصفار	
مُخطَّط الإشارات	
مجموعة الحل	

the solution set is $\left(-\infty, -\frac{1}{3}\right] \cup [8, \infty)$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(12) Solve polynomial inequalities.

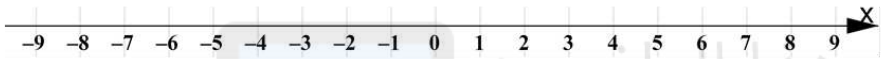
Exercise (1-16) Page 145

حل المتباينات كثيرة الحدود.

Solve each inequality.

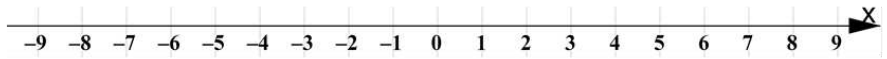
حل كلاً من المتباينات التالية:

(7) $-8x^3 - 30x^2 - 18x < 0$

الصورة العامة للمتباينة	
الأصفار	
مُخطَّط الإشارات	
مجموعة الحل	

the solution set is $\left(-3, -\frac{3}{4}\right) \cup (0, \infty)$

(9) $x^2 + 6x > -10$

الصورة العامة للمتباينة	
الأصفار	
مُخطَّط الإشارات	
مجموعة الحل	

all real numbers or $(-\infty, \infty)$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(12) Solve polynomial inequalities.

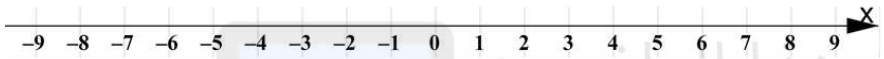
Exercise (1-16) Page 145

حل المتباينات كثيرة الحدود.

Solve each inequality.

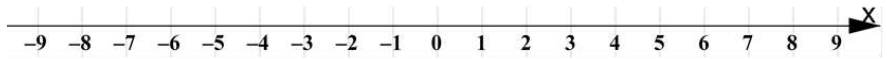
حل كلاً من المتباينات التالية:

(11) $4x^2 + 8 \leq 5 - 2x$

الصورة العامة للمتباينة	
الأصفار	
مُخطَّط الإشارات	
مجموعة الحل	

the solution set of $4x^2 + 8 \leq 5 - 2x$ is $\varnothing$.

(13) $2b^2 + 16 \leq b^2 + 8b$

الصورة العامة للمتباينة	
الأصفار	
مُخطَّط الإشارات	
مجموعة الحل	

the solution set is {4}

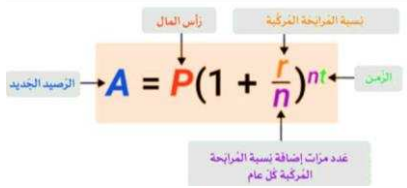
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/
AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(13) Solve problems involving exponential growth and decay.

Example 5–page 163

حل مسائل تتضمن نموًا وتضاءلًا أسيين.



$$A = Pe^{rt}$$

(تمرين موجه 5) المعاملات البنكية عبر الإنترنت إذا تم استثمار 1000 AED في حساب استثماري يحقق مكسباً يبلغ 8% في العام وتتم إضافته كمرابحة مركبة باستمرار، فكم سيبلغ الحساب في نهاية مدة 10 أعوام إذا لم تكن هناك أي إبداعات أو مسحوبات أخرى؟

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

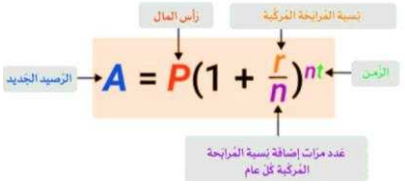
AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(13) Solve problems involving exponential growth and decay.

Example 5–page 163

حل مسائل تتضمن نموًا وتضاءلًا أسيين.

$$A = Pe^{rt}$$



المعرفة المالية انسخ الجدول أدناه و أكمله لإيجاد قيمة الاستثمار A لرأس المال P والمعدل r ، والزمن t إذا تمت إضافة المرابحة المركبة n مرات سنوياً

(21) $P = \text{AED } 500,\ r = 3\%,\ t = 5$ أعوام

n	1	4	12	365	مستمرة
A					

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

n	1	4	12	365	continuously
A	$579.64	$580.59	$580.81	$580.91	$580.92

(13) Solve problems involving exponential growth and decay.

Exercise (21-26) Page 166

حل مسائل تتضمن نموًا وتضاءلًا أسيين.

$$A = Pe^{rt}$$

$$A = P(1 + \frac{r}{n})^{nt}$$

(25)

المعرفة المالية حصل أحمد على ميراث بقيمة AED 20000 في 8 أعوام، لكنه لن يتمكن من إجراء المعاملات عليه قبل أن يبلغ عمر 18 عاماً.

a. إذا تم وضع ميراثه في حساب ادخاري يحقق 4.6% كمرابحة مركبة شهرياً، فكم ستبلغ قيمة ميراث أحمد في يوم عيد ميلاده الثامن عشر؟

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

$31,653.63 when he turns 18.

b. كم ستبلغ قيمة ميراث أحمد إذا تم وضعه في حساب يحقق مرابحة مركبة بنسبة 4.2% باستمرار؟

almanahj.com/ae

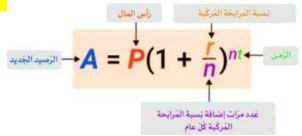
$30,439.23 when he turns 18.

(13) Solve problems involving exponential growth and decay.

Exercise (21–26) Page 166

حل مسائل تتضمن نموًا وتضاءلًا أسيين.

$$A = Pe^{rt}$$



(26)

المعرفة المالية تستثمر خولة مبلغ AED 1200 في شهادة إيداع. يوضح الجدول معدلات المرابحة التي يقدمها البنك على شهادات الإيداع لمدة 3 و5 أعوام،

عروض شهادات الإيداع		
الأعوام	3	5
المرابحة	3.45%	4.75%
مركبة	مستمرة	شهريًا

a. كم ستبلغ قيمة استثمارها مع كل خيار؟

$1330.85. $1520.98.

b. كم ستبلغ قيمة استثمارها إذا تمت إضافة المرابحة المركبة باستمرار لشهادة الإيداع لمدة 5 أعوام؟

$1521.69.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(14) Evaluate expressions involving logarithms.

Exercise (1–15) Page 178

حل مسائل تتضمن نموًا وتضاءلًا أسيين.

Evaluate each expression.

جد قيمة كل تعبير مما يلي.

(1) $\log_2 8$	(2) $\log_{10} 10$	(3) $\log_6 \frac{1}{36}$	(4) $4^{\log_4 1}$
(6) $\log_2 2^3$	(7) $\log_{\sqrt{9}} 81$	(8) $\log 0.01$	(15) $\log_{36} \sqrt[5]{6}$
(10) $\log_x x^2$	(12) $\ln e^{-14}$	(13) $3 \ln e^4$	(14) $\ln (5 - \sqrt{6})$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(15) Apply the One-to-One Property of logarithmic functions to solve equations.

Exercise (22-27) Page 196

تطبيق خاصية واحد لواحد للدوال اللوغاريتمية لحل المعادلات.

Solve each equation.

حل كلاً من المعادلات التالية:

(22) $\log_6 (x^2 + 5) = \log_6 41$

A) $x = \mp 6$ B) $x = 6$ C) $x = -6$ D) $\emptyset$

(25) $\log_7 6x = \log_7 9 + \log_7 (x - 4)$

A) $x = -12$ B) $x = 12$ C) $x = 36$ D) $x = -36$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(15) Apply the One-to-One Property of logarithmic functions to solve equations.

Exercise (22-27) Page 196

تطبيق خاصية واحد لواحد للدوال اللوغاريتمية لحل المعادلات.

Solve each equation.

حل كلاً من المعادلات التالية:

(26) $\log_5 x = \log_5 (x+6) - \log_5 4$

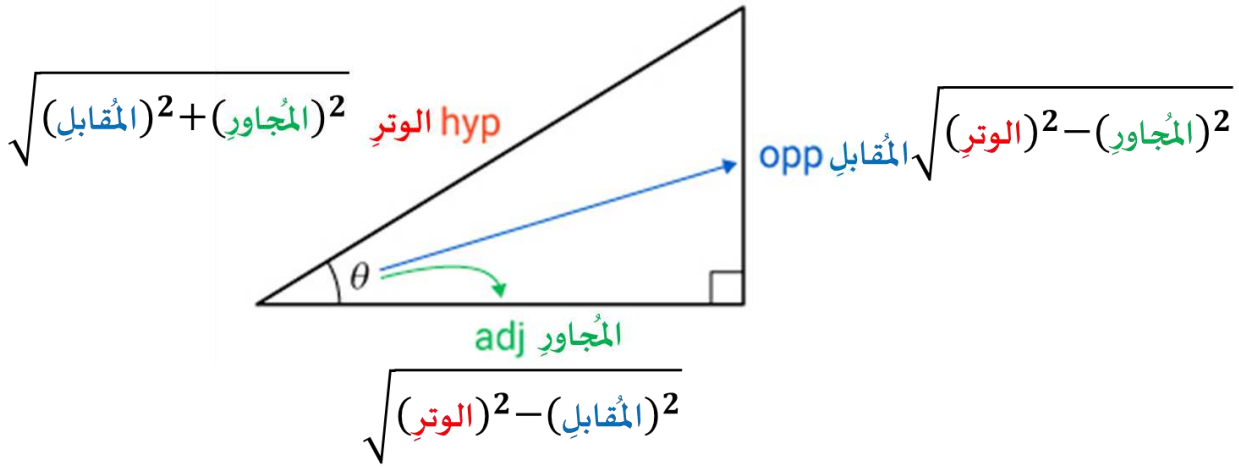
A) $x = 6$ B) $x = -2$ C) $x = -6$ D) $x = 2$

(27) $\log_{11} 3x = \log_{11} (x+5) - \log_{11} 2$

A) $x = -5$ B) $x = 1$ C) $x = 5$ D) $x = -1$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school



$$\sin\theta = \frac{\text{المُقابِلِ}}{\text{الوترِ}} = \frac{opp}{hyp} \qquad \csc\theta = \frac{\text{الوترِ}}{\text{المُقابِلِ}} = \frac{hyp}{opp} \qquad \csc\theta = \frac{1}{\sin\theta}$$

$$\cos\theta = \frac{\text{المُجاورِ}}{\text{الوترِ}} = \frac{adj}{hyp} \qquad \sec\theta = \frac{\text{الوترِ}}{\text{المُجاورِ}} = \frac{hyp}{adj} \qquad \sec\theta = \frac{1}{\cos\theta}$$

$$\tan\theta = \frac{\text{المُقابِلِ}}{\text{المُجاورِ}} = \frac{opp}{adj} \qquad \cot\theta = \frac{\text{المُجاورِ}}{\text{المُقابِلِ}} = \frac{adj}{opp} \qquad \cot\theta = \frac{\cos\theta}{\sin\theta}$$

قد تحمل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(16) Solve right triangles.

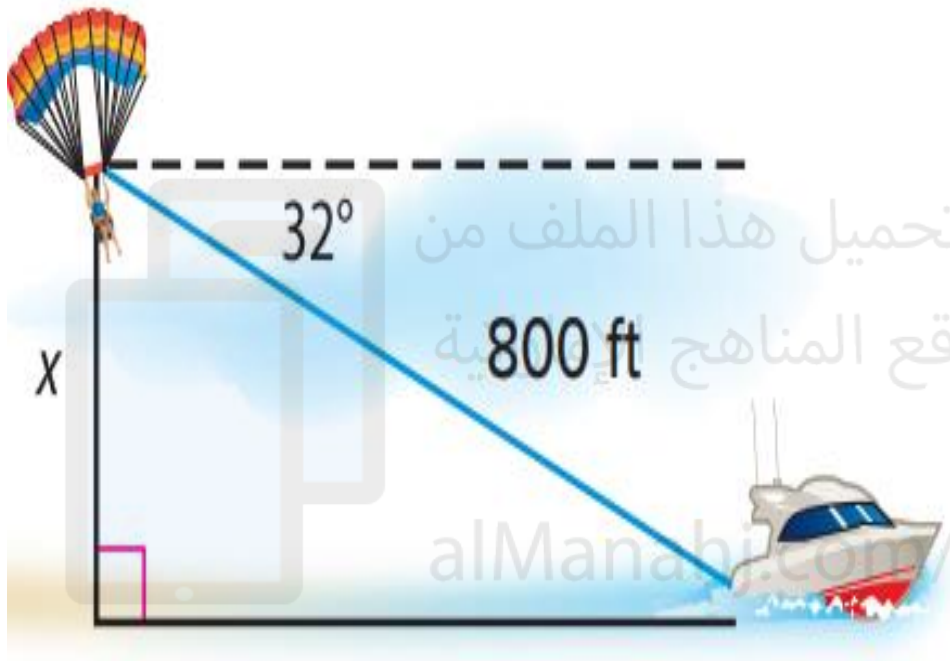
Exercise (39-46) Page 230

حل المثلثات القائمة الزاوية.

(39)

التزلج الهوائي قررت إيمان أن تجرب التزلج الهوائي، فتم ربطها بمظلة يجرها يخت. يربط مظلتها بالقارب حبل طوله $800m$، يتخذ أسفلها زاوية انخفاض قدرها 32°.

فكم كان ارتفاع إيمان فوق المياه؟



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

about 424 feet above the water.

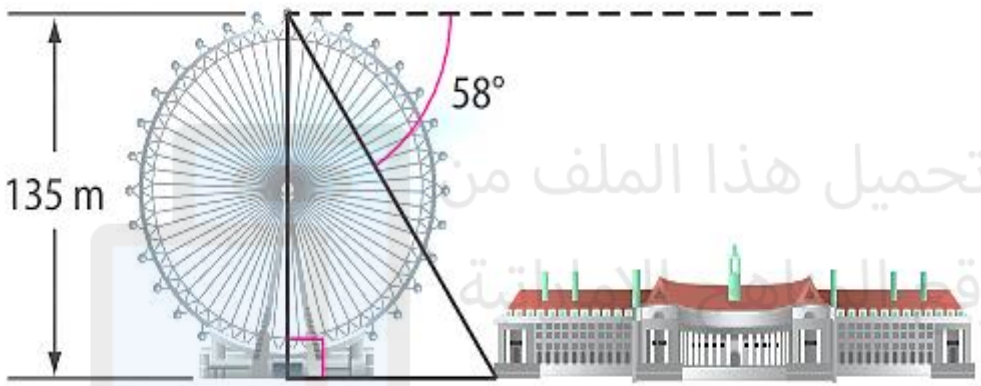
(16) Solve right triangles.

Exercise (39-46) Page 230

حل المثلثات القائمة الزاوية.

(40)

عجلة المشاهدة عين لندن عبارة عن عجلة مشاهدة طولها $135m$ إذا نظر أحد المسافرين من أعلى العجلة إلى حوض أسماك لندن بزاوية انخفاض قدرها 58°. فما المسافة بين حوض أسماك لندن وعين لندن؟



تم تحميل هذا الملف من موقع المنهج الإماراتية
alManahj.com/ae

the London Eye is about 84 meters

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

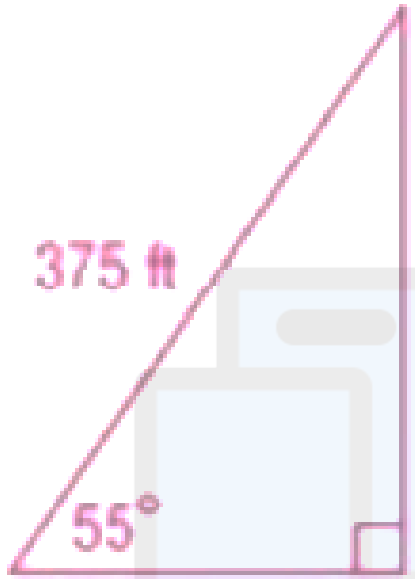
(16) Solve right triangles.

Exercise (39-46) Page 230

حل المثلثات القائمة الزاوية.

(41)

قطار الملاهي على قطار ملاهي، يصعد المسار الذي يبلغ $375ft$ بزاوية ارتفاع قدرها 55° للقمة قبل أول وأعلى هبوط.



a) ارسم مخططاً يمثل هذه الحالة.

b) حدد طول قطار الملاهي.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

the height of the roller coaster is about 307 feet.

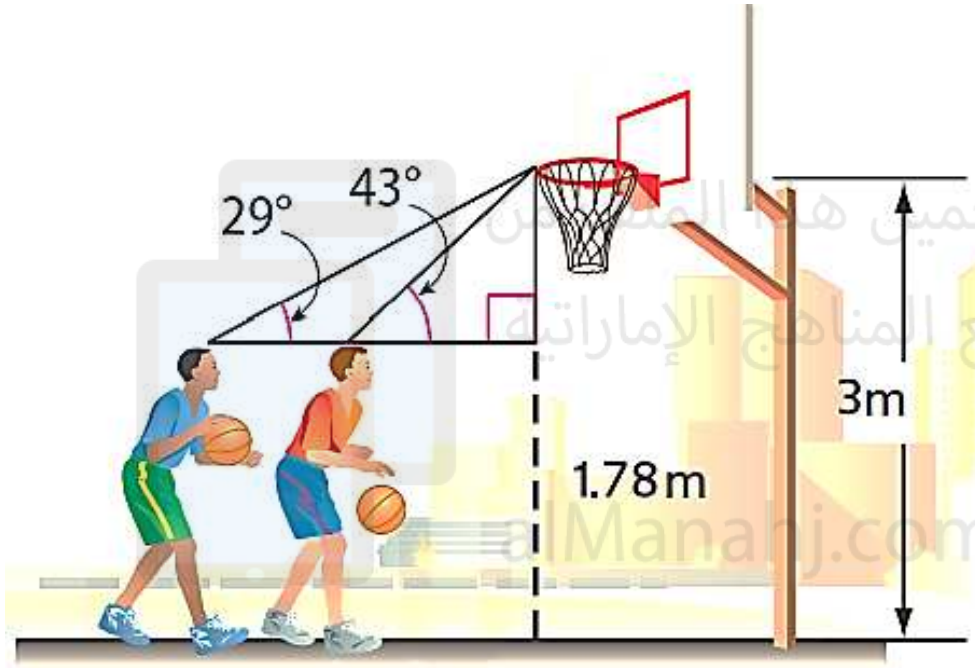
(16) Solve right triangles.

Exercise (39-46) Page 230

حل المثلثات القائمة الزاوية.

(43)

كرة السلة يبلغ طول كل من أحمد وعلي $1.78m$.ينظر أحمد إلى مرمى كرة سلة ترتفع $3m$ بزاوية ارتفاع قدرها 29°، وينظر علي إلى المرمى بزاوية ارتفاع قدرها 43°. إذا كان علي يقف مباشرة أمام أحمد، فكم يبعد كلاهما عن الآخر؟



$$d = \frac{h}{\tan\theta_1} - \frac{h}{\tan\theta_2} \quad , \quad \theta_1 < \theta_2$$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Math Teacher : Eyad Ali Alkoud
Eyad Ali Alkoud / 0508874073/
AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(17) Convert degree measures of angles to radian measures and vice versa and apply to finding arc length.

تحويل قياسات الزوايا من الدرجات إلى الراديان والعكس بالعكس والتطبيق في إيجاد طول القوس.

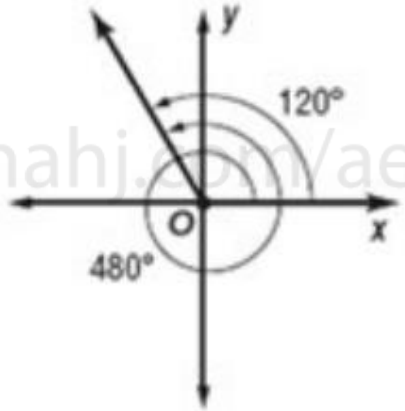
Exercise (18–25) Page 240

Identify all angles that are coterminal with the given angle. Then find and draw one positive and one negative angle coterminal with the given angle.

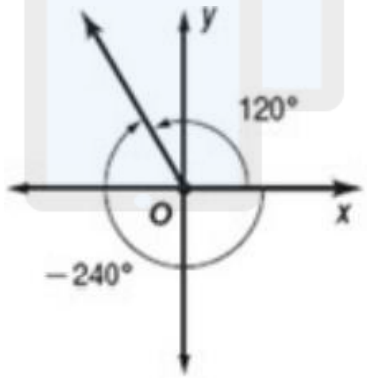
حدد جميع الزوايا المشتركة في ضلع الانتهاء مع الزاوية المعطاة. ثم جد مع الرسم زاويَةً مُوجبَةً وأُخرى سالبَةً مُشتركَةً بِضلعِ الانتهاءِ مَعَ كُلٍّ مِنَ الزَّوايا المُعطاةِ.

(18) $120°$ $\quad \alpha + 360^\circ n$

زاويَةً مُوجبَةً

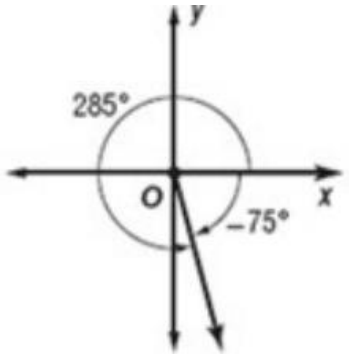


زاويَةً سالبَةً

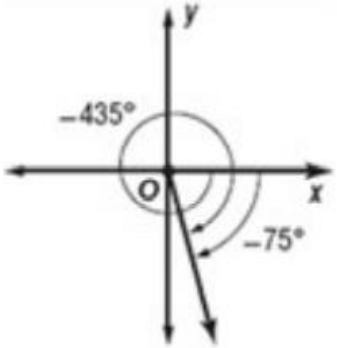


(19) $-75°$ $\quad \alpha + 360^\circ n$

زاويَةً مُوجبَةً



زاويَةً سالبَةً



لا تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.comVae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(17) Convert degree measures of angles to radian measures and vice versa and apply to finding arc length.

Exercise (18–25) Page 240

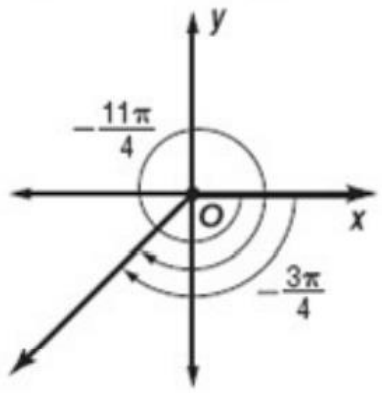
تحويل قياسات الزوايا من الدرجات إلى الراديان والعكس بالعكس والتطبيق في إيجاد طول القوس.

Identify all angles that are coterminal with the given angle. Then find and draw one positive and one negative angle coterminal with the given angle.

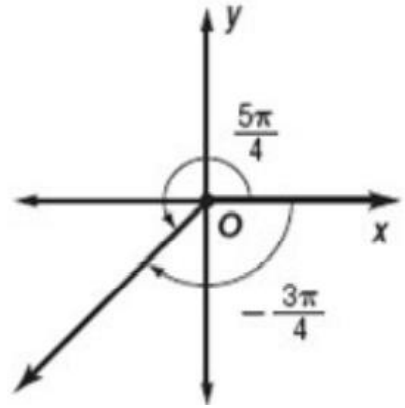
حدد جميع الزوايا المشتركة في ضلع الانتهاء مع الزاوية المعطاة. ثم جد مع الرسم زاويَةً مُوجبَةً وأُخرى سالبَةً مُشتركَةً بِضلعِ الانتهاءِ مَعَ كُلٍّ مِنَ الزَّوايا المُعطاةِ.

(23) $-\frac{3\pi}{4}$ $\alpha + 2n\pi$

زاويَةً مُوجبَةً

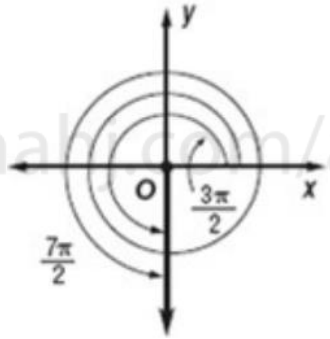


زاويَةً سالبَةً

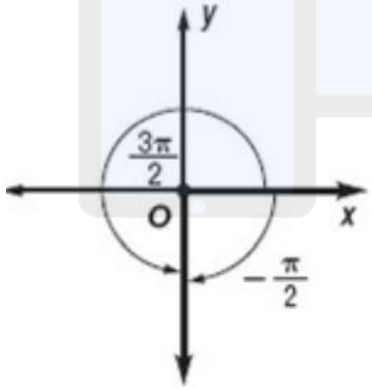


(25) $\frac{3\pi}{2}$ $\alpha + 2n\pi$

زاويَةً مُوجبَةً



زاويَةً سالبَةً



يمنع تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(18) Find values of trigonometric ratios for any angle.

Exercise (25–32) Page 253

إيجاد قيم النسب المثلثية لأي زاوية.

Find the exact value of each expression..

جد قيمة كل تعبير مما يلي.

(25) $\cos \frac{4\pi}{3}$

(26) $\tan \frac{7\pi}{6}$

(27) $\sin \frac{3\pi}{4}$

(28) $\cot(-45°)$

(29) $\csc 390°$

(30) $\sec(-150°)$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المنهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(19) Identify and use basic trigonometric identifies to find trigonometric values.

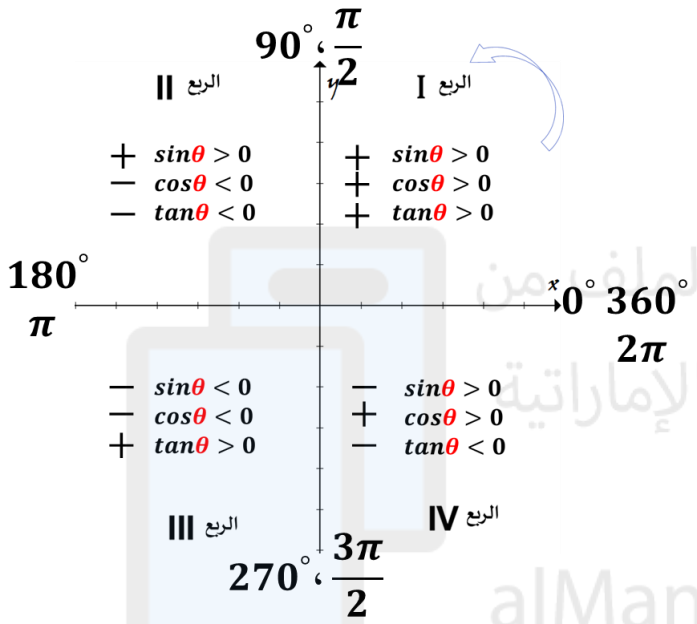
Exercise (9–16) Page 309

تحديد واستخدام المتطابقات المثلثية لإيجاد قيم النسب.

جد قيمة كل تعبير مستخدماً البيانات المعطاة.

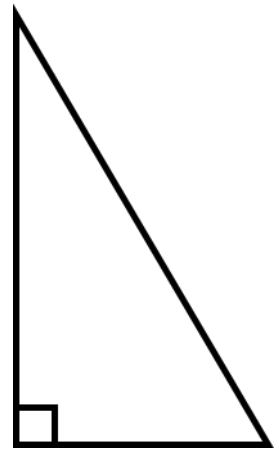
Find the value of each expression using the given information.

(9) إذا كانت $\tan\theta = -5$ وكانت $\cos\theta > 0$ فأوجد



$\cos\theta =$

$\sec\theta =$



$\sec\theta = \sqrt{26}$, $\cos\theta = \frac{1}{\sqrt{26}}$ or $\frac{\sqrt{26}}{26}$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(19) Identify and use basic trigonometric identifies to find trigonometric values.

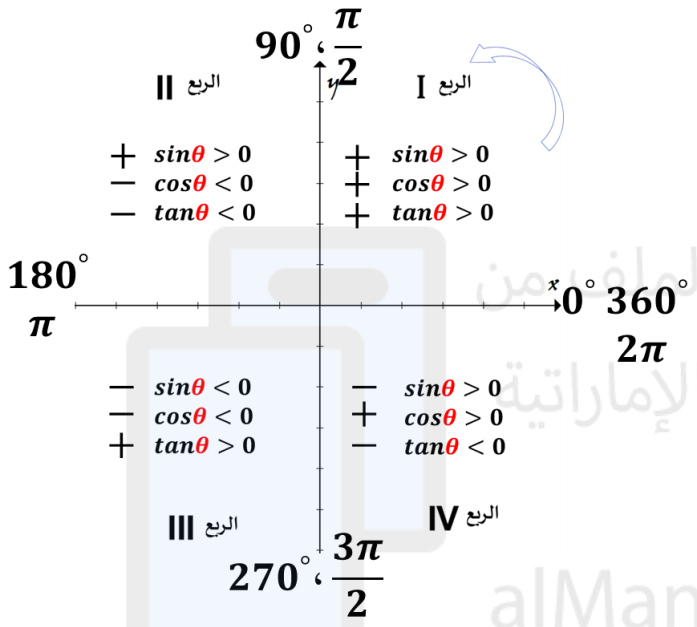
Exercise (9–16) Page 309

تحديد واستخدام المتطابقات المثلثية لإيجاد قيم النسب.

Find the value of each expression using the given information.

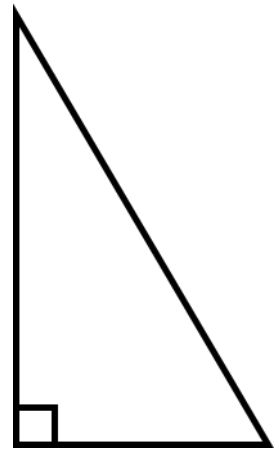
جد قيمة كل تعبير مستخدماً البيانات المعطاة.

(10) إذا كانت $\sin\theta = \frac{1}{3}$ وكانت $\tan\theta < 0$ فأوجد



$\sec\theta =$

$\cot\theta =$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

$\cot\theta = -2\sqrt{2}$, $\sec\theta = -\frac{3\sqrt{2}}{4}$

(19) Identify and use basic trigonometric identifies to find trigonometric values.

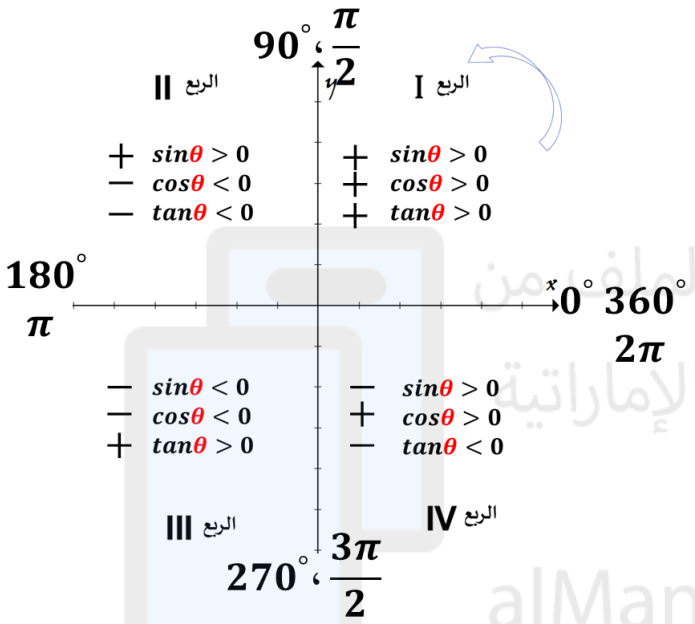
Exercise (9–16) Page 309

تحديد واستخدام المتطابقات المثلثية لإيجاد قيم النسب.

Find the value of each expression using the given information.

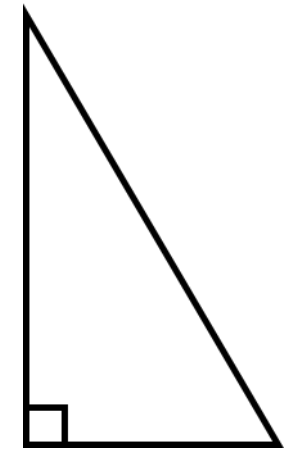
جد قيمة كل تعبير مستخدماً البيانات المعطاة.

(11) إذا كانت $sec\theta = 4$ وكانت $sin\theta > 0$ فأوجد



$sin\theta =$

$tan\theta =$



$\tan\theta = \sqrt{15}, \sin\theta = \frac{\sqrt{15}}{4}$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(19) Identify and use basic trigonometric identifies to find trigonometric values.

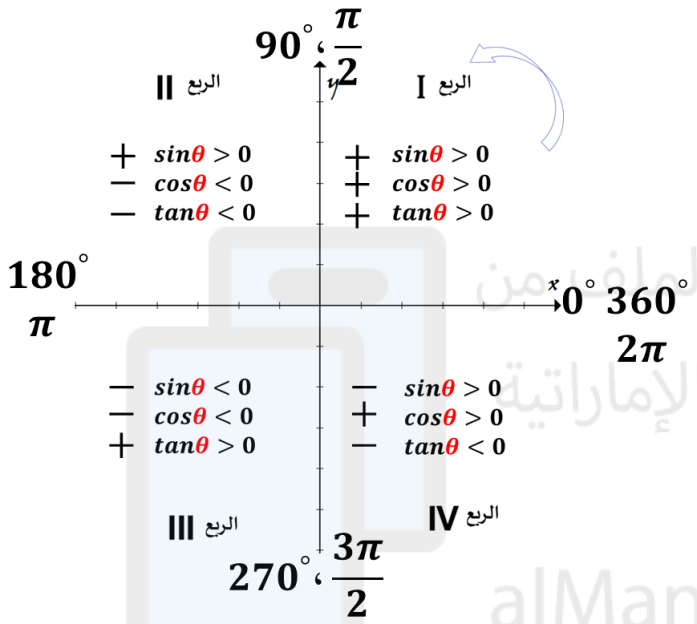
Exercise (9–16) Page 309

تحديد واستخدام المتطابقات المثلثية لإيجاد قيم النسب.

Find the value of each expression using the given information.

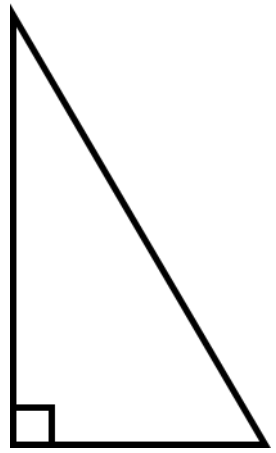
جد قيمة كل تعبير مستخدماً البيانات المعطاة.

(12) إذا كانت $\cos\theta = \frac{2}{5}$ وكانت $\sin\theta < 0$ فأوجد



$\sin\theta =$

$\cot\theta =$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

$\sin\theta = -\frac{\sqrt{21}}{5}$, $\cot\theta = -\frac{2}{\sqrt{21}}$ or $-\frac{2\sqrt{21}}{21}$

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(19) Identify and use basic trigonometric identifies to find trigonometric values.

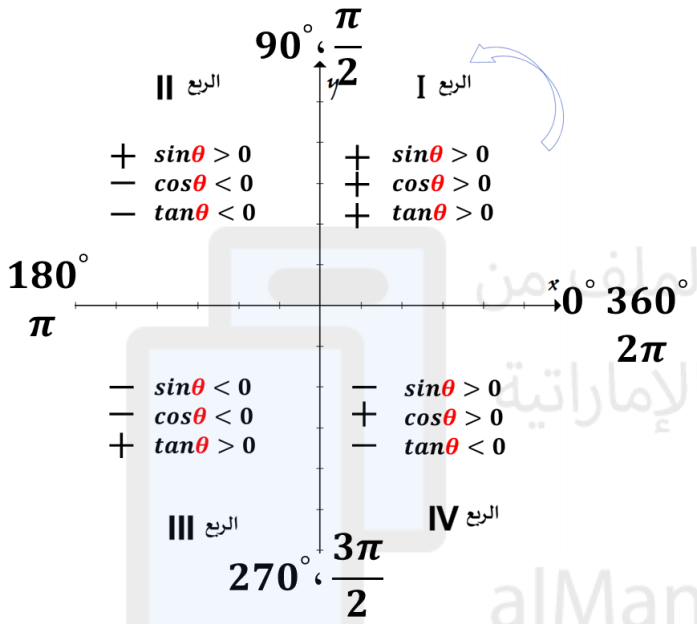
Exercise (9–16) Page 309

تحديد واستخدام المتطابقات المثلثية لإيجاد قيم النسب.

Find the value of each expression using the given information.

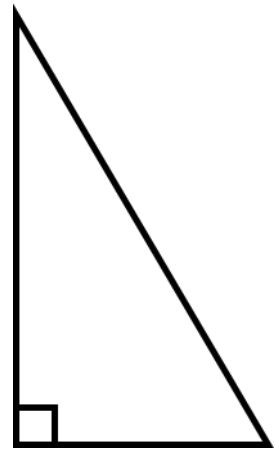
جد قيمة كل تعبير مستخدماً البيانات المعطاة.

(13) إذا كانت $\csc\theta = \frac{8}{3}$ وكانت $\tan\theta > 0$ فأوجد



$\cos\theta =$

$\tan\theta =$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

$\tan\theta = \frac{3}{\sqrt{55}}$ or $\frac{3\sqrt{55}}{55}$, $\cos\theta = \frac{\sqrt{55}}{8}$

(19) Identify and use basic trigonometric identifies to find trigonometric values.

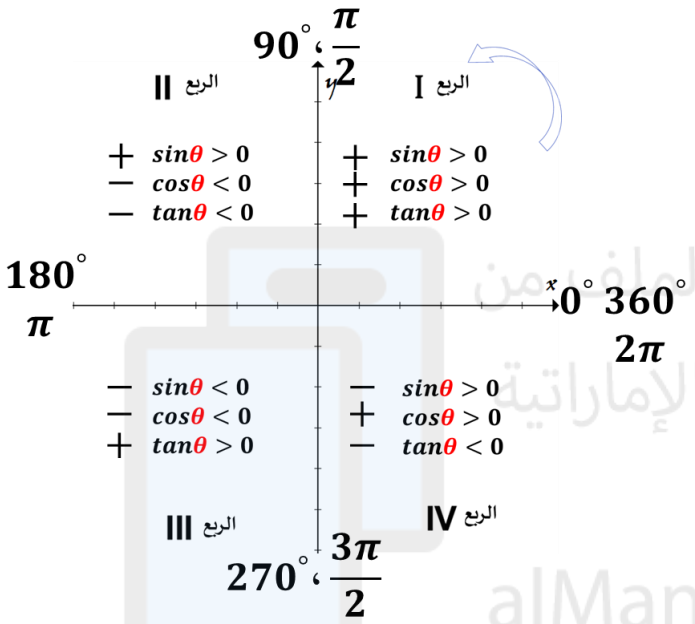
Exercise (9–16) Page 309

تحديد واستخدام المتطابقات المثلثية لإيجاد قيم النسب.

جد قيمة كل تعبير مستخدماً البيانات المعطاة.

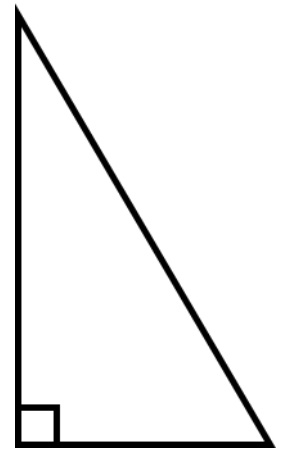
Find the value of each expression using the given information.

(14) إذا كانت $\cot\theta = 8$ وكانت $\csc\theta < 0$ فأوجد



$\cos\theta =$

$\sin\theta =$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

$\sin\theta = -\frac{1}{\sqrt{65}}$ or $-\frac{\sqrt{65}}{65}$, $\cos\theta = -\frac{8}{\sqrt{65}}$ or $-\frac{8\sqrt{65}}{65}$

(19) Identify and use basic trigonometric identifies to find trigonometric values.

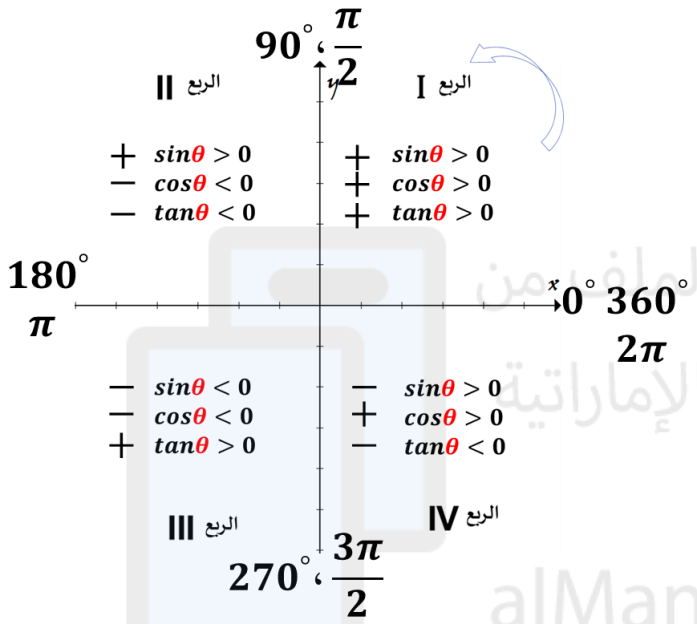
Exercise (9–16) Page 309

تحديد واستخدام المتطابقات المثلثية لإيجاد قيم النسب.

جد قيمة كل تعبير مستخدماً البيانات المعطاة.

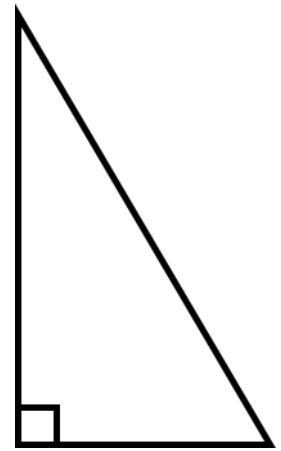
Find the value of each expression using the given information.

(15) إذا كانت $sec\theta = -\frac{9}{2}$ وكانت $sin\theta > 0$ فأوجد



$sin\theta =$

$cot\theta =$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

$\cot\theta = -\frac{2}{\sqrt{77}}$ or $-\frac{2\sqrt{77}}{77}$, $\sin\theta = \frac{\sqrt{77}}{9}$

AL Khalil Bin Ahmad Secondary school

(19) Identify and use basic trigonometric identifies to find trigonometric values.

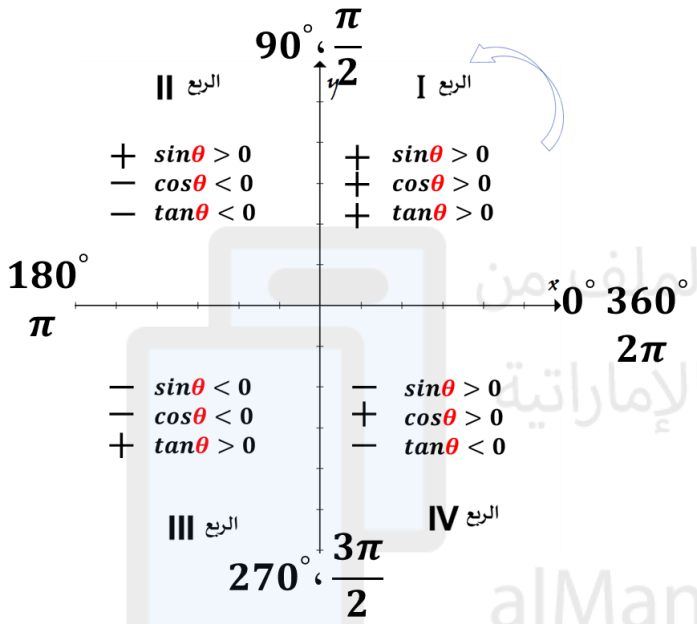
Exercise (9–16) Page 309

تحديد واستخدام المتطابقات المثلثية لإيجاد قيم النسب.

Find the value of each expression using the given information.

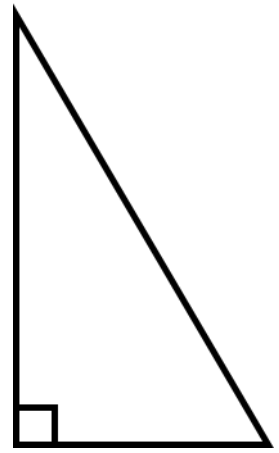
جد قيمة كل تعبير مستخدماً البيانات المعطاة.

(16) إذا كانت $\cos\theta = -\frac{1}{4}$ وكانت $\sin\theta < 0$ فأوجد



$\csc\theta =$

$\tan\theta =$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

$\cot\theta = -\frac{2}{\sqrt{77}}$ or $-\frac{2\sqrt{77}}{77}$, $\sin\theta = \frac{\sqrt{77}}{9}$

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
United Arab Emirates

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(1) $(sec^2\theta - 1)cos^2\theta$

$= sin^2\theta$	$= -sin^2\theta$	$= sin\theta$	$= -sin\theta$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(3) $sin\theta - sin\theta\, cos^2\theta$

$= -sin^3\theta$	$= sin^3\theta$	$= sin^2\theta$	$= -sin^2\theta$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(5) $cot^2\theta csc^2\theta - cot^2\theta$

$= -cot^4\theta$	$= cot^3\theta$	$= cot^2\theta$	$= cot^4\theta$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(7) $\frac{sec\theta}{sin\theta} - \frac{sin\theta}{cos\theta} =$

$= -cot\theta$	$= cot\theta$	$= tan\theta$	$= -tan\theta$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
United Arab Emirates

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(9) $\frac{cos\theta}{1+sin\theta} + tan\theta =$

$= -sec\theta$	$= sec\theta$	$= csc\theta$	$= -csc\theta$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(11) $\frac{1}{1-tan^2\theta}+\frac{1}{1-cot^2\theta}=$

$=-1$	$=sec^2\theta$	$=1$	$=csc^2\theta$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(12) $\frac{1}{csc\theta+1}+\frac{1}{csc\theta-1}=$

$=2sec^2\theta$	$=2sec^2\theta\ sin\theta$	$=2sec^2\theta$	$=-2sec^2\theta\ sin\theta$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
United Arab Emirates

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(13) $(csc\theta - cot\theta)(csc\theta + cot\theta) =$

$= csc^2\theta$	$= 1$	$= -1$	$= -csc^2\theta$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(14) $cos^4\theta - sin^4\theta =$

$= cos^2\theta - sin^2\theta$	$= cos^2\theta + sin^2\theta$	$= 2cos^2\theta$	$= 2sin^2\theta$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

تعليم
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
United Arab Emirates

(20) Verify trigonometric identities.

Exercise (1-18) Page 316

التحقق من صحة المتطابقات المثلثية.

Verify each identity.

أثبت صحة كل متطابقة

(15) $\frac{1}{1-\sin\theta}+\frac{1}{1+\sin\theta}=$

$=2\sec^2\theta$	$=2\sec^2\theta\sin\theta$	$=2\sec^2\theta$	$=-2\sec^2\theta\sin\theta$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

A)

تم بحمد الله وتوفيقه لا تنسونا من صالح دعائكم

B)

Done thank God and reconciliation don't forget us from your prayers

C)

D)

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae