

مراجعة نهاية الفصل: تبسيط التعابير النسبية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر العام ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 14:27:06 2026-06-15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: مجمع زايد التعليمي - الخوانيج

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

التوقعات المرئية الامتحان التجريبي 1

1

امتحان تجريبي للتدريب على امتحان نهاية الفصل الدراسي الثالث

2

امتحان تجريبي للتدريب على امتحان نهاية العام

3

أسئلة وزارية سابقة على هيكل

4

أسئلة متوقعة للامتحان 2026م بدون حل

5



الرياضيات

كن



مستعداً

مراجعة نهاية الفصل الثالث

2026-2025

الرياضيات

الصف : الثاني عشر العام

إعداد و تنسيق
قسم الرياضيات

مدير المجمع
أحمد الجبر

وحدة الشؤون الأكاديمية
جلال عبدالرحمن صالح
حمدة العامري

الأسئلة الموضوعية

30 سؤال

100 درجة



تبسيط التعابير النسبية

السؤال (1)

Pag(426)

1- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{(xz-4z)}{z^2(4-x)}$

A	$\frac{-1}{z}$	B	$\frac{1}{z}$
C	$\frac{-z}{z^2(4-x)}$	D	$\frac{1}{z^2}$

2- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{ab^2-5ab}{(5+b)(5-b)}$

A	$\frac{-ab}{(5+b)}$	B	$\frac{ab}{(5+b)}$
C	$5+b$	D	$5-b$

3- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{16-c^2}{c^2+c-20}$

A	$\frac{-(4+c)}{(c+5)}$	B	$\frac{(4+c)}{(c+5)}$
C	$-\frac{(4-c)}{(c+5)}$	D	$\frac{(4-c)}{(c+5)}$

تبسيط التعابير النسبية	السؤال (2)
	Pag(308)

4- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{6c}{5d} \times \frac{15cd^2}{8a}$

A	$\frac{9c^2d}{4a}$	B	$\frac{c^2d}{4a}$
C	$\frac{9c^2}{4a}$	D	$\frac{9cd}{4a}$

5- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{18xy^3}{7a^2b^2} \div \frac{12x^2y}{35a^2b}$

A	$\frac{15y^2}{2bx}$	B	$\frac{15y}{2bx}$
C	$\frac{15y^2}{bx}$	D	$\frac{15x}{2bx}$

6- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{14c^2f^5}{9a^2} \div \frac{35cf^4}{18ab^3}$

A	$\frac{4cf^3b}{5a}$	B	$\frac{4cfb^3}{5a}$
C	$\frac{4cfb^3}{a}$	D	$\frac{cf^3b}{5a}$

تبسيط الكسور الجبرية المركبة المتضمنة تعابير نسبية	السؤال (3)
	Pag(428 – 429)

7- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{\frac{a+b}{4}}{\frac{a^2+b^2}{4}}$			
A	$\frac{a+b}{a^2+b^2}$	B	$\frac{b}{a^2+b^2}$
C	$\frac{a-b}{a^2+b^2}$	D	$\frac{a+b}{a^2b^2}$

8- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{\frac{x^2}{x^2-y^2}}{\frac{4x}{y-x}}$			
A	$\frac{x}{4(x+y)}$	B	$\frac{-x}{4(x+y)}$
C	$\frac{-x}{(x+y)}$	D	$\frac{x}{4(x-y)}$

9- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{\frac{a^2-b^2}{b^3}}{\frac{b^2-ab}{a^2}}$			
A	$\frac{a^2(a+b)}{b^2}$	B	$\frac{a^2(a+b)}{b^4}$
C	$-\frac{a^2(a+b)}{b^4}$	D	$-\frac{a^2(a+b)}{b^2}$

جمع التعبيرات النسبية وطرحها	السؤال (4)
	Pag(435)

10- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{4}{5a^3d^2} + \frac{9c}{10ab}$			
A	$\frac{8b + 9a^2cd^2}{10a^3bd^2}$	B	$\frac{8b + a^2cd^2}{10a^3d^2}$
C	$\frac{8b + 9a^2cd^2}{10a^3d^2}$	D	$\frac{b + 9a^2cd^2}{10a^3bd^2}$

11- أبسط صورة للتعبير النسبي : $\frac{3a^2}{16b^2} - \frac{8x}{5a^3b}$			
A	$\frac{15a^5 - 128bx}{80a^3b^2}$	B	$\frac{15a^5 - 128bx}{8a^3b^2}$
C	$\frac{15a^5 - 128bx}{80ab^2}$	D	$\frac{15a^5 - 128bx}{80a^3b}$

12- أبسط صورة للتعبير الجبري : $\frac{7}{12ab} - \frac{1}{18ab^3}$			
A	$\frac{21b^2 - 2}{36ab^3}$	B	$\frac{21b^2 - 2}{36a^2b^3}$
C	$\frac{21b - 2}{36ab^2}$	D	$\frac{21b^2 - 2}{36ab^2}$

جمع التعابير النسبية وطرحها

السؤال (5)

Pag(435)

13- أبسط صورة للتعبير الجبري : $\frac{5}{6x-18} - \frac{x-1}{4x^2-14x+6}$

A	$\frac{7x-2}{6(x-3)(2x+1)}$	B	$\frac{7x-2}{6(x-3)(2x-1)}$
C	$\frac{7x-2}{6(x-3)(2x+1)}$	D	$\frac{7x+2}{6(x+3)(2x-1)}$

14- أبسط صورة للتعبير الجبري : $\frac{x-1}{x^2-x-6} - \frac{4}{5x+10}$

A	$\frac{x+7}{5(x-3)(x+2)}$	B	$\frac{x+7}{5(x+3)(x+2)}$
C	$\frac{x+7}{(x-3)(x+2)}$	D	$\frac{x+7}{5(x-3)(x-2)}$

15- أبسط صورة للتعبير الجبري : $\frac{x-8}{4x^2+21x+5} + \frac{6}{12x+3}$

A	$\frac{3x+2}{4(x+1)(x+5)}$	B	$\frac{3x+2}{(4x+1)(x+5)}$
C	$\frac{3x+2}{(4x+1)(x-5)}$	D	$\frac{x+7}{5(x-3)(x-2)}$

تحديد خصائص دوال المقلوب

السؤال (6)

Pag(441)

16- خط التقارب الأفقي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$

A	$y = 1$	B	$y = -2$
C	$x = 1$	D	$x = -2$

17- خط التقارب الأفقي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{4}{x-1}$

A	$y = 1$	B	$y = 0$
C	$x = 1$	D	$x = 0$

18- خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{-1}{x-2} + 4$

A	$y = 2$	B	$y = 4$
C	$x = 4$	D	$x = 2$

19- خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{2}{x} + 3$

A	$y = 0$	B	$y = 3$
C	$x = 0$	D	$x = 3$

-20 مجال الدالة: $f(x) = \frac{2}{x+3}$

A	$\mathcal{R}/\{-3\}$	B	$\mathcal{R}/\{0\}$
C	$\mathcal{R}/\{2\}$	D	$\mathcal{R}/\{3\}$

-21 مجال الدالة: $f(x) = \frac{-3}{x+7} - 1$

A	$\mathcal{R}/\{7\}$	B	$\mathcal{R}/\{-1\}$
C	$\mathcal{R}/\{-7\}$	D	$\mathcal{R}/\{1\}$

-22 مدى الدالة: $f(x) = \frac{-3}{x+7} - 1$

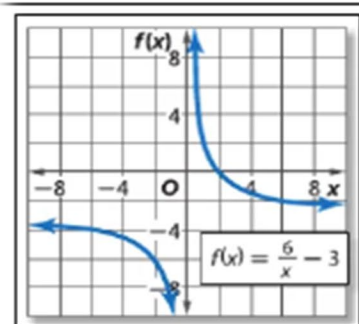
A	$\mathcal{R}/\{7\}$	B	$\mathcal{R}/\{-1\}$
C	$\mathcal{R}/\{-7\}$	D	$\mathcal{R}/\{1\}$

-23 مدى الدالة: $f(x) = \frac{-3}{x} + 3$

A	$\mathcal{R}/\{3\}$	B	$\mathcal{R}/\{-3\}$
C	$\mathcal{R}/\{0\}$	D	$\mathcal{R}/\{1\}$

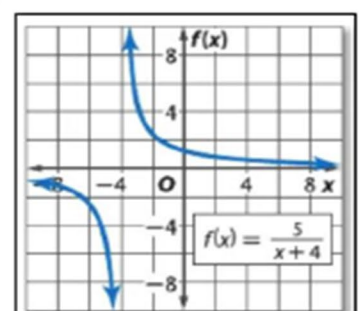
24- المجال والمدى للدالة : $f(x) = \frac{3}{2x-6} + 1$

A	المجال = $\{x/x \neq 3\}$ المدى = $\{y/y \neq 0\}$	B	المجال = $\{x/x \neq 3\}$ المدى = $\{y/y \neq 1\}$
C	المجال = $\{x/x \neq 1\}$ المدى = $\{y/y \neq 3\}$	D	المجال = $\{x/x \neq 1\}$ المدى = $\{y/y \neq 0\}$



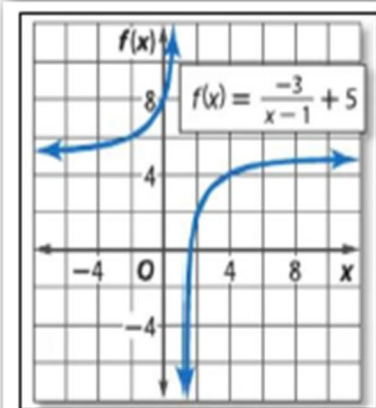
25- خطوط التقارب لبيان الدالة :

A	$x = 0 , y = -3$	B	$x = -3 , y = 0$
C	$x = 3 , y = 0$	D	$x = 0 , y = 3$



26- خطوط التقارب لبيان الدالة :

A	$x = 0 , y = -3$	B	$x = 0 , y = -4$
C	$x = -4 , y = 0$	D	$x = 4 , y = 0$



27- خطوط التقارب لبيان الدالة :

A	$x = 0 , y = -3$	B	$x = 5 , y = 1$
C	$x = 1 , y = 5$	D	$x = 0 , y = 3$

تحديد خصائص دوال المقلوب	السؤال (7)
	Pag(441)

-28 حدد قيم x التي تجعل الدالة غير معرفة : $f(x) = \frac{2}{x-1}$

A	$x = 1$	B	$x = 0$
C	$x = 2$	D	$x = 0.5$

-29 حدد قيم x التي تجعل الدالة غير معرفة : $f(x) = \frac{2}{3x+2}$

A	$x = \frac{2}{3}$	B	$x = -\frac{2}{3}$
C	$x = -\frac{3}{2}$	D	$x = \frac{3}{2}$

-30 حدد قيم x التي تجعل الدالة غير معرفة : $f(x) = \frac{-2}{12-3x} + 3$

A	$x = -4$	B	$x = 4$
C	$x = 3$	D	$x = 2$

تمثيل تحويلات دوال المقلوب بيانيًا	السؤال (8) Pag(443)
------------------------------------	------------------------

31- التمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{2}{x-1} + 2$

A		B	
C		D	

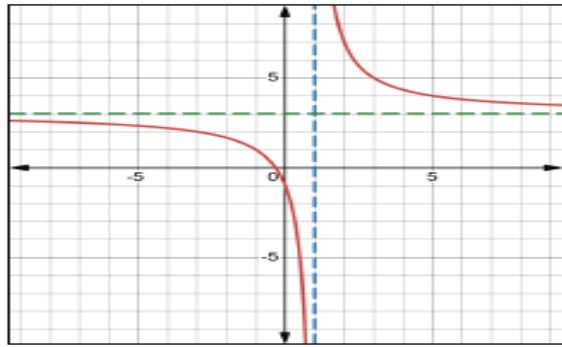
32- التمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{4}{x-3} - 2$

A		B	
C		D	

33- التمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{-3}{x+1} - 4$

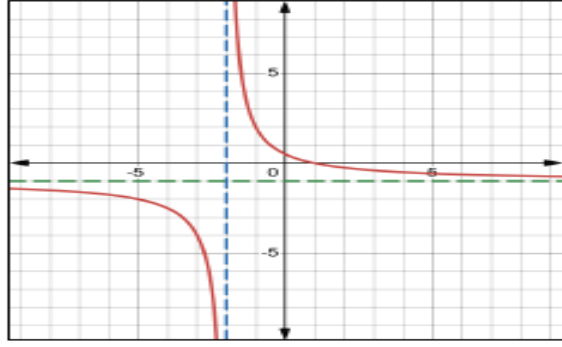
A		B	
C		D	

34- أي مما يلي يمكن أن يمثل معادلة للتمثيل البياني المعطى :



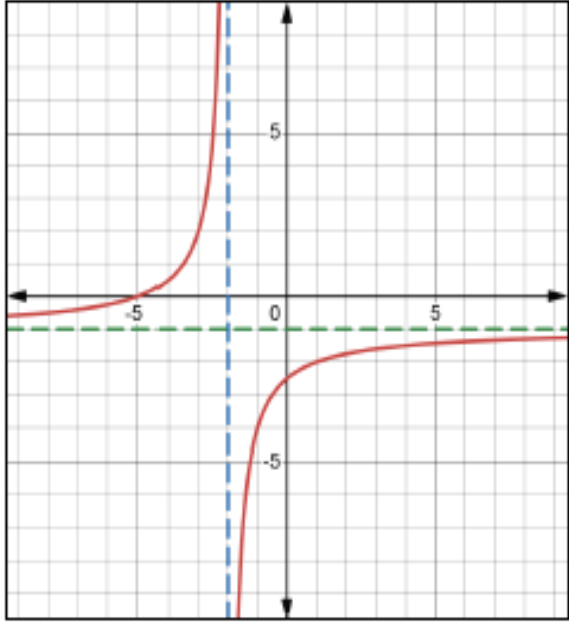
A	$f(x) = \frac{4}{x-1} + 3$	B	$f(x) = \frac{4}{x+1} + 3$
C	$f(x) = \frac{4}{x-1} - 3$	D	$f(x) = \frac{-4}{x-1} + 3$

35- أي مما يلي يمكن أن يمثل معادلة للتمثيل البياني المعطى :



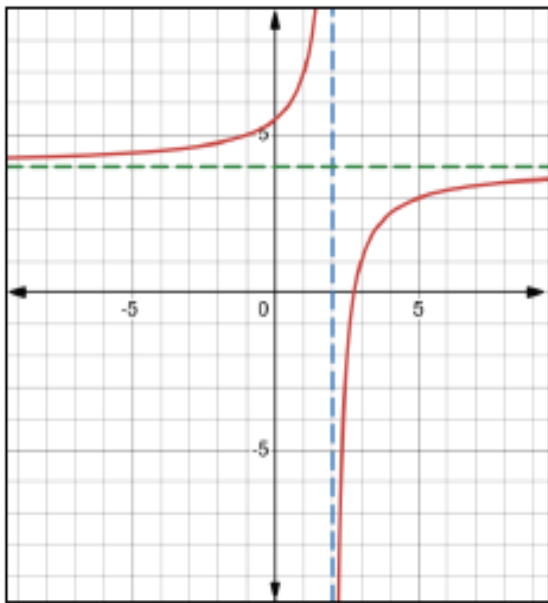
A	$f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$	B	$f(x) = \frac{3}{x+2} - 1$
C	$f(x) = \frac{3}{x-2} - 1$	D	$f(x) = \frac{-3}{x+2} - 1$

36- أي مما يلي يمكن أن يمثل معادلة للتمثيل البياني المعطى :



A	$f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$	B	$f(x) = \frac{3}{x+2} - 1$
C	$f(x) = \frac{3}{x-2} - 1$	D	$f(x) = \frac{-3}{x+2} - 1$

37- أي مما يلي يمكن أن يمثل معادلة للتمثيل البياني المعطى :



A	$f(x) = \frac{-3}{x-2} + 4$	B	$f(x) = \frac{-3}{x-2} - 4$
C	$f(x) = \frac{3}{x-2} - 1$	D	$f(x) = \frac{3}{x-2} + 4$

تمثيل الدوال النسبية ذات خطوط التقارب الأفقية والرأسية بيانيًا	السؤال (9)
	Pag(449)

38- معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{4x-2}{2x-6}$

A	$x = 3$	B	$x = -3$
C	$y = 3$	D	$y = 2$

39- معادلة خط التقارب الأفقي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{4x-2}{2x-6}$

A	$x = 3$	B	$x = -3$
C	$y = 3$	D	$y = 2$

40- معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{4x^2-2x+3}{x^2-25}$

A	$x = \pm 25$	B	$x = \pm 5$
C	$y = \pm 5$	D	$y = 4$

-41 معادلة خط التقارب الافقي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{4x^2-2x+3}{x^2-25}$

A	$x = \pm 25$	B	$x = \pm 5$
C	$y = \pm 5$	D	$y = 4$

-42 معادلة خط التقارب الرأسى للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{2x}{x^2-x-6}$

A	$x = 3 , x = -2$	B	$x = -3 , x = 2$
C	$y = 3 , y = -2$	D	$y = 0$

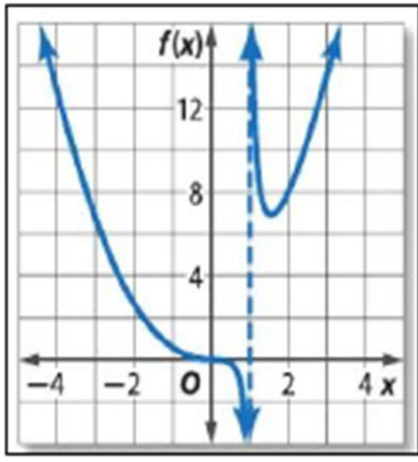
-43 معادلة خط التقارب الافقي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{2x}{x^2-x-6}$

A	$x = 3 , x = -2$	B	$x = -3 , x = 2$
C	$y = 3 , y = -2$	D	$y = 0$

44- معادلة خط التقارب الافقي للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{x^2}{x-6}$

A	$x = 6$	B	$x = -6$
C	$y = 0$	D	لا يوجد

45- معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة :



A	$x = 2$	B	$x = 1$
C	$y = 0$	D	لا يوجد

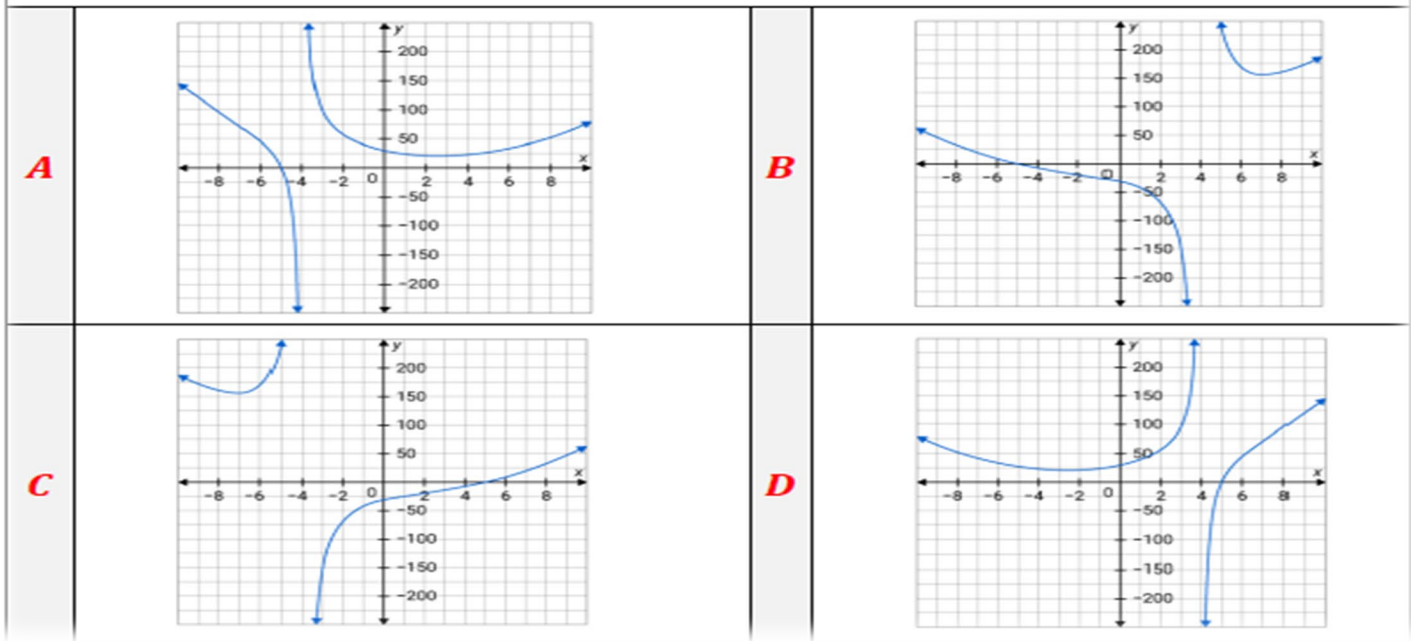
46- ما هي أصفار الدالة النسبية : $f(x) = \frac{x^2-4}{x-1}$

A	$x = 2$	B	$x = 1$
C	$y = 0$	D	لا يوجد

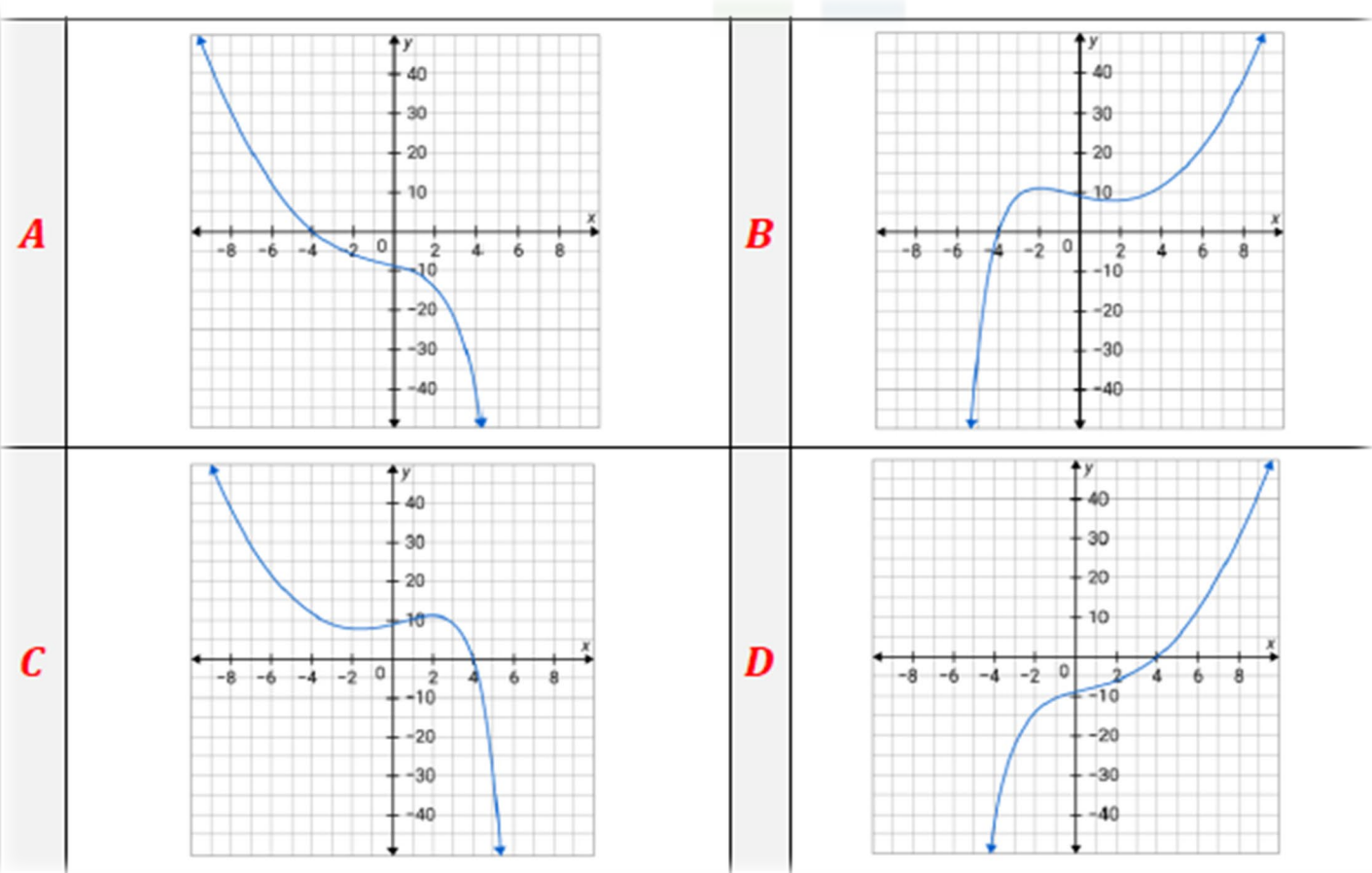


تمثيل الدوال النسبية ذات خطوط التقارب الأفقية والرأسية بيانيًا	السؤال (10) Pag(450)
--	-------------------------

-47 ما التمثيل الذي يمكن أن يعبر عن للدالة : $f(x) = \frac{x^3+125}{x-4}$



-48 ما التمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{x^3-64}{x-7}$



-49 ما التمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{x^3-1}{x-2}$

A	
B	
C	
D	

-50 ما التمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{2x^2-8}{x^2-9}$

A	
B	
C	
D	

تمثيل الدوال النسبية ذات خط التقارب المائل ونقطة الانفصال بيانيا	السؤال (11)
	Pag(451)

51- معادلة خط التقارب المائل للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{x^2}{x-1}$

A	$y = x$	B	$y = -x$
C	$y = x - 1$	D	$y = x + 1$

52- معادلة خط التقارب المائل للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{x^3-1}{x^2-4}$

A	$y = x$	B	$y = -x$
C	$y = x - 1$	D	$y = x + 1$

53- معادلة خط التقارب المائل للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{x^2+x-5}{x+3}$

A	$y = x - 2$	B	$y = x + 2$
C	$y = x + 3$	D	$y = x - 3$

54- معادلة خط التقارب المائل للتمثيل البياني للدالة : $f(x) = \frac{4x^4+3x^3}{x^3-1}$

A	$y = x - 2$	B	$y = x + 2$
C	$y = x + 3$	D	$y = x - 3$

تمثيل الدوال النسبية ذات خط التقارب المائل ونقطة الانفصال بيانيا	السؤال (12)
	Pag(453)

-55 نقطة الانفصال من نوع فجوة للدالة : $f(x) = \frac{x^2-16}{x-4}$

A	$x = 4$	B	$x = -4$
C	$x = -1$	D	$x = \pm 4$

-56 نقطة الانفصال من نوع فجوة للدالة : $f(x) = \frac{x+5}{x^2-2x-35}$

A	$x = -5$	B	$x = 7$
C	$x = 5$	D	$x = -7$

-57 نقاط الانفصال من نوع فجوة للدالة : $f(x) = \frac{x^3+2x^2-9x-18}{x^2-9}$

A	$x = 1$	B	$x = -4$
C	$x = \pm 3$	D	$x = \pm 4$

حل المعادلات النسبية	السؤال (13)
	Pag(458)

58- حلول المعادلة : $\frac{4}{7} + \frac{3}{x-3} = \frac{53}{56}$

A	$x = 11$	B	$x = 9$
C	$x = 5$	D	$x = 2$

59- حلول المعادلة : $\frac{4}{x+3} + \frac{5}{6} = \frac{23}{18}$

A	$x = 11$	B	$x = 9$
C	$x = 5$	D	$x = 6$

60- حلول المعادلة : $\frac{7}{3} - \frac{3}{x-5} = \frac{19}{12}$

A	$x = 11$	B	$x = 9$
C	$x = 5$	D	$x = 8$

حل المعادلات النسبية	السؤال (14)
	Pag(459)

61-
 حلول المعادلة :

$$\frac{8}{x-5} - \frac{9}{x-4} = \frac{5}{x^2-9x+20}$$

A	$x = 11$	B	$x = 9$
C	$x = 5$	D	$x = 8$

62-
 حلول المعادلة :

$$\frac{2x}{x+5} - \frac{x^2-x-10}{x^2+8x+15} = \frac{3}{x+3}$$

A	$x = 1$	B	$x = 1, x = -5$
C	$x = -5$	D	لا يوجد حلول

63-
 حلول المعادلة :

$$\frac{7n}{3n+3} - \frac{5}{4n-4} = \frac{3n}{2n+2}$$

A	$n = -0.5, n = 3$	B	$n = 0.5, n = 3$
C	$n = -0.5, n = -3$	D	$n = -0.5, n = -3$

رسم الزوايا في وضع قياسي وإيجادها

السؤال (15)

Pag(491 – 492)

64- عند رسم الزاوية $\theta = -400^\circ$ في الوضع القياسي , ما الربع الذي تقع فيه ؟

A	الربع الأول	B	الربع الثاني
C	الربع الثالث	D	الربع الرابع

65- عند رسم الزاوية $\theta = 610^\circ$ في الوضع القياسي , ما الربع الذي تقع فيه ؟

A	الربع الأول	B	الربع الثاني
C	الربع الثالث	D	الربع الرابع

66- عند رسم الزاوية $\theta = 260^\circ$ في الوضع القياسي , ما الربع الذي تقع فيه ؟

A	الربع الأول	B	الربع الثاني
C	الربع الثالث	D	الربع الرابع

67- عند رسم الزاوية $\theta = -800^\circ$ في الوضع القياسي , ما الربع الذي تقع فيه ؟

A	الربع الأول	B	الربع الثاني
C	الربع الثالث	D	الربع الرابع

رسم الزوايا في وضع قياسي وإيجادها

السؤال (16)

Pag(492)

68- الزاوية التي تشترك مع الزاوية $\theta = -195^\circ$ بضع الانتهاء

A	129°	B	165°
C	332°	D	35°

69- الزاوية التي تشترك مع الزاوية $\theta = 730^\circ$ بضع الانتهاء :

A	10°	B	20°
C	30°	D	50°

70- أوجد زاوية ذات قياس موجب وزاوية ذات قياس سالب تشترك مع الزاوية $\theta = 15^\circ$ بضع الانتهاء

A	$-345^\circ, 375^\circ$	B	$377^\circ, 200^\circ$
C	$90^\circ, -245^\circ$	D	$-35^\circ, 195^\circ$

71- الصيغة العامة للزوايا التي تشترك مع الزاوية θ بضع الانتهاء هي :

A	$\theta \pm 360^\circ \times n$	B	$\theta \pm 360^\circ$
C	$\theta \pm 90^\circ \times n$	D	$\theta + 180^\circ \times n$

السؤال (17)

Pag(493)

التحويل بين القياس بالدرجات والقياس بالراديان.

72- قياس الزاوية : $\theta = 190^\circ$ بالراديان :

A	$\frac{19\pi}{18}$	B	$\frac{18\pi}{11}$
C	$\frac{19}{18\pi}$	D	$\frac{18\pi}{19}$

73- قياس الزاوية : $\theta = \frac{5\pi}{12}$ بالدرجات :

A	29°	B	19°
C	45°	D	75°

74- قياس الزاوية : $\theta = 120^\circ$ بالراديان :

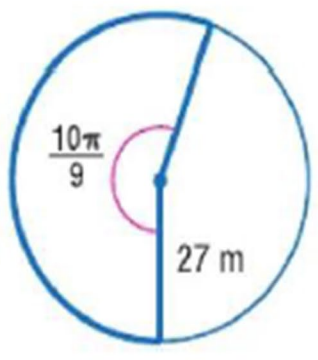
A	$\frac{2}{3\pi}$	B	$\frac{3}{2\pi}$
C	$\frac{2\pi}{3}$	D	$\frac{3\pi}{2}$

75- قياس الزاوية : $\theta = \frac{-3\pi}{8}$ بالدرجات :

A	-67.5°	B	67.5°
C	-69.5°	D	87.5°

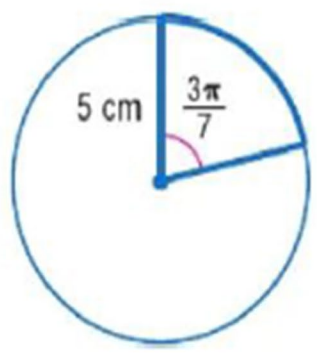
طول قوس الدائرة	السؤال (18)
	Pag(494 – 495)

76- جد طول قوس الدائرة الموضح .



A	30π	B	15π
C	30	D	27π

77- جد طول قوس الدائرة الموضح , قَرِّب لاقرب جزء من عشرة .

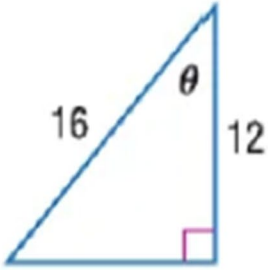


A	7.6	B	6.7
C	3.8	D	8.5

78- دولاب القارب النهري له قطر 7.2 m . جد طول القوس للدائرة التي يصنعها الناعور عندما يدور 300° .

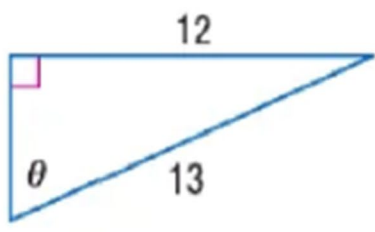
A	6π	B	4π
C	2π	D	π

إيجاد قيم النسب المثلثية	السؤال (19)
	Pag(482)



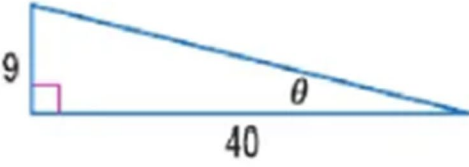
-79 أوجد : $\sin(\theta) =$

A	$\frac{4\sqrt{7}}{16}$	B	$\frac{4\sqrt{7}}{12}$
C	$\frac{16}{4\sqrt{7}}$	D	$\frac{40}{41}$



-80 أوجد : $\cos(\theta) =$

A	$\frac{12}{13}$	B	$\frac{5}{12}$
C	$\frac{5}{13}$	D	$\frac{12}{13}$



-81 أوجد : $\csc(\theta) =$

A	$\frac{41}{9}$	B	$\frac{9}{41}$
C	$\frac{41}{40}$	D	$\frac{40}{41}$

إيجاد قيم النسب المثلثية	السؤال (20)
	Pag(483)

82- إذا علمت أن : $\tan(\theta) = \frac{3}{4}$ فأوجد قيمة : $\sec(\theta) =$			
A	$\frac{4}{3}$	B	$\frac{3}{4}$
C	$\frac{3}{5}$	D	$\frac{5}{3}$

83- إذا علمت أن : $\cos(\theta) = \frac{4}{7}$ فأوجد قيمة : $\sin(\theta) =$			
A	$\frac{4\sqrt{33}}{33}$	B	$\frac{\sqrt{33}}{33}$
C	$\frac{\sqrt{33}}{7}$	D	$\frac{\sqrt{33}}{4}$

84- إذا علمت أن : $\sec(\theta) = \frac{5}{3}$ فأوجد قيمة : $\tan(\theta) =$			
A	$\frac{4}{3}$	B	$\frac{3}{4}$
C	$\frac{4}{5}$	D	$\frac{5}{3}$

إيجاد قيم النسب المثلثية باستخدام زوايا المرجع	السؤال (21)
	Pag(501)

-85 الزاوية المرجعية للزاوية : $\theta = 120^\circ$

A	110°	B	60°
C	120°	D	250°

-86 الزاوية المرجعية للزاوية : $\theta = 300^\circ$

A	110°	B	70°
C	80°	D	250°

-87 الزاوية المرجعية للزاوية : $\theta = -250^\circ$

A	110°	B	70°
C	120°	D	250°

-88 الزاوية المرجعية للزاوية : $\theta = 400^\circ$

A	40°	B	70°
C	120°	D	250°

-89 الزاوية المرجعية للزاوية : $\theta = \frac{2\pi}{3}$

A	$\frac{\pi}{3}$	B	$\frac{\pi}{4}$
C	$\frac{\pi}{6}$	D	$\frac{3\pi}{4}$

-90 الزاوية المرجعية للزاوية : $\theta = -\frac{3\pi}{4}$

A	$\frac{5\pi}{4}$	B	$\frac{3\pi}{4}$
C	$\frac{7\pi}{8}$	D	$\frac{\pi}{4}$

-91 الزاوية المرجعية للزاوية : $\theta = \frac{7\pi}{3}$

A	$\frac{\pi}{3}$	B	$\frac{\pi}{4}$
C	$\frac{\pi}{6}$	D	$\frac{3\pi}{4}$

إيجاد قيم النسب المثلثية باستخدام زوايا المرجع	السؤال (22)
	Pag(502)

92- القيمة الدقيقة للنسبة : $\cos(\frac{5\pi}{3})$			
A	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	B	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
C	$\frac{1}{2}$	D	2

93- القيمة الدقيقة للنسبة : $\cos(135^\circ)$			
A	$\frac{-\sqrt{2}}{2}$	B	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
C	$\frac{1}{2}$	D	2

94- القيمة الدقيقة للنسبة : $\tan(\frac{5\pi}{6})$			
A	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	B	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$
C	$\frac{1}{2}$	D	2

-95 القيمة الدقيقة للنسبة : $\sec(120^\circ)$

A	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	B	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
C	$\frac{1}{2}$	D	-2

-96 القيمة الدقيقة للنسبة : $\csc(120^\circ)$

A	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	B	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$
C	$\frac{1}{2}$	D	-2

-97 القيمة الدقيقة للنسبة : $\cot(\frac{\pi}{6})$

A	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	B	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$
C	$\sqrt{3}$	D	-2

التعرف على دائرة الوحدة والنسب المثلثية	السؤال (23)
	Pag(522)

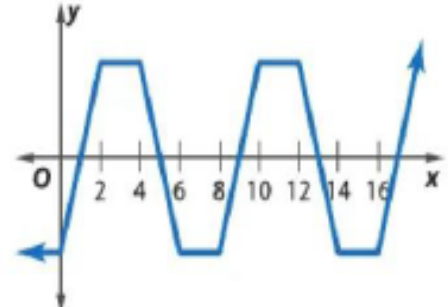
98- أوجد القيمة الدقيقة للنسبة $\sin(\theta)$ اذا علمت أن ضلع الانتهاء في الوضع القياسي ويمر بالنقطة $(\frac{3}{5}, -\frac{4}{5})$.			
A	$\frac{3}{5}$	B	$-\frac{4}{3}$
C	$-\frac{4}{5}$	D	$\frac{2}{5}$

99- أوجد القيمة الدقيقة للنسبة $\cos(\theta)$ اذا علمت أن ضلع الانتهاء في الوضع القياسي ويمر بالنقطة $(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2})$.			
A	$\frac{1}{2}$	B	2
C	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	D	$\frac{2}{\sqrt{3}}$

100- أوجد القيمة الدقيقة للنسبة $\sec(\theta)$ اذا علمت أن ضلع الانتهاء في الوضع القياسي ويمر بالنقطة $(\frac{15}{17}, \frac{8}{17})$.			
A	$\frac{15}{17}$	B	$\frac{17}{15}$
C	$\frac{8}{17}$	D	$\frac{17}{8}$

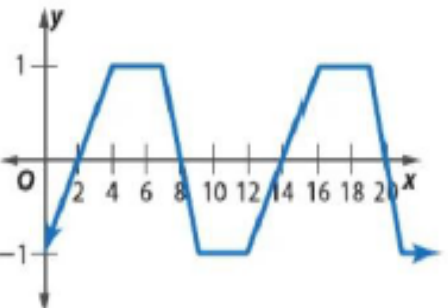
استخدام خصائص الدوال الدورية لإيجاد قيمة الدوال المثلثية	السؤال (24)
	Pag(525)

101- فترة الدالة :



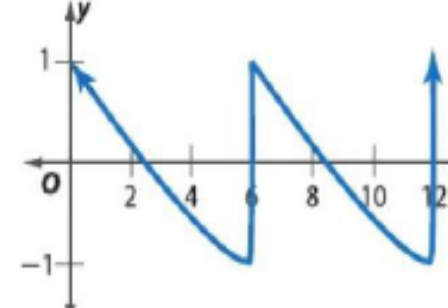
A	6	B	12
C	8	D	10

102- فترة الدالة :



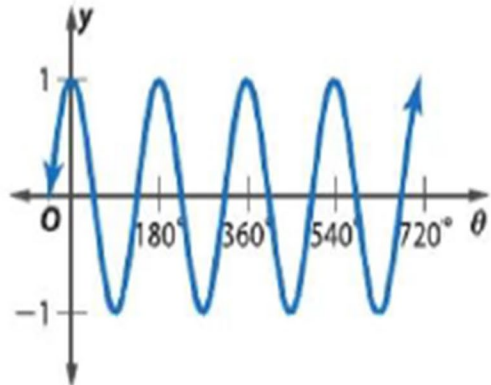
A	6	B	12
C	8	D	10

103- فترة الدالة :



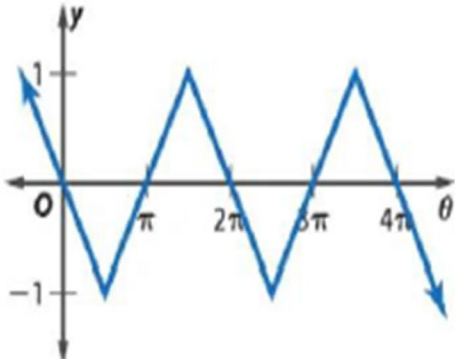
A	6	B	12
C	8	D	10

104- فترة الدالة :



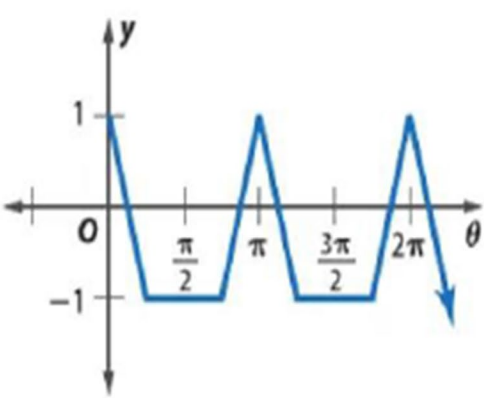
A	360°	B	540°
C	100°	D	180°

105- فترة الدالة :



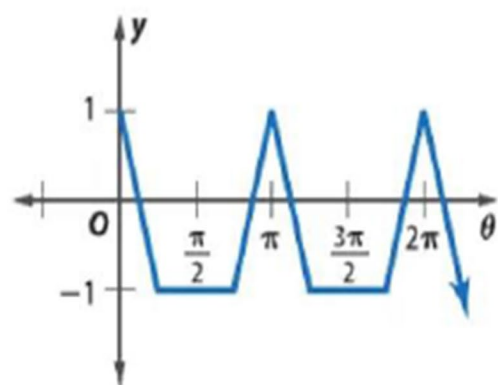
A	π	B	2π
C	3π	D	4π

106- فترة الدالة :



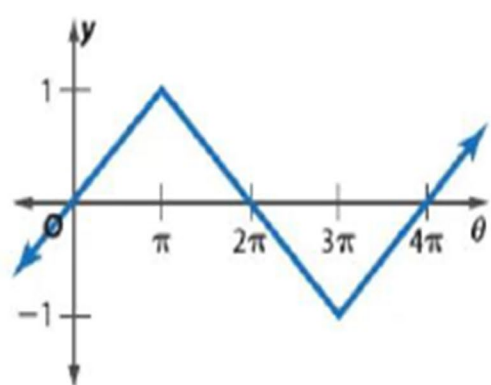
A	π	B	2π
C	3π	D	4π

107- فترة الدالة :



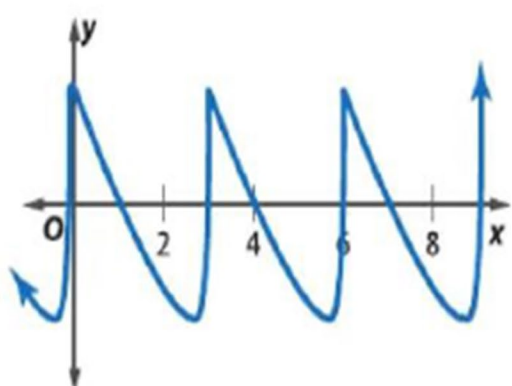
A	π	B	2π
C	3π	D	4π

108- فترة الدالة :



A	π	B	2π
C	3π	D	4π

109- فترة الدالة :



A	3	B	6
C	4	D	8

استخدام خصائص الدوال الدورية لإيجاد قيمة الدوال المثلثية	السؤال (25)
	Pag(524)

110- القيمة الدقيقة للتعبير : $\cos(480^\circ)$			
A	0.5	B	1.5
C	-0.5	D	8

111- القيمة الدقيقة للنسبة : $\sin(\frac{11\pi}{4})$			
A	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	B	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$
C	$\sqrt{3}$	D	-2

112- القيمة الدقيقة للنسبة : $\cos(\frac{-3\pi}{4})$			
A	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	B	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$
C	$\sqrt{3}$	D	-2

113- القيمة الدقيقة للنسبة : $\cot(\frac{\pi}{6})$			
A	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	B	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$
C	$\sqrt{3}$	D	-2

114- القيمة الدقيقة للتعبير : $\sin(480^\circ)$			
A	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	B	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
C	$\sqrt{3}$	D	-2

وصف دوال الجيب ($\sin$) وجيب التمام ($\cos$) والظل ($\tan$) وتمثيلها بيانيا	السؤال (26)
	Pag(529)

115- مدى الدالة : $y = 2\sin(\theta)$

A $\{y/ -2 \leq y \leq 2\}$	B $\{y/ -4 \leq y \leq 2\}$
C $\{y/ -2 \leq y \leq 4\}$	D $\{y/ 2 \leq y \leq -2\}$

116- مدى الدالة : $y = -3\cos(\theta)$

A $\{y/ -2 \leq y \leq 2\}$	B $\{y/ -4 \leq y \leq 2\}$
C $\{y/ -3 \leq y \leq 3\}$	D $\{y/ 2 \leq y \leq -2\}$

117- مدى الدالة : $y = -\sin(3\theta) + 1$

A $\{y/ -2 \leq y \leq 2\}$	B $\{y/ 0 \leq y \leq 2\}$
C $\{y/ -3 \leq y \leq 3\}$	D $\{y/ 2 \leq y \leq -2\}$

118- مجال الدالة : $y = -\sin(3\theta)$

A $\{\theta/ -2 \leq \theta \leq 2\}$	B $\{\theta/ \theta \in \mathcal{R}\}$
C $\{y/ -3 \leq y \leq 3\}$	D $\{y/ y \in \mathcal{R}\}$

وصف دوال الجيب ($\sin$) وجيب التمام ($\cos$)
 والظل ($\tan$) وتمثيلها بيانيا

السؤال (27)

Pag(533)

119- السعة والفترة للدالة : $y = 2\sin(\theta)$

A	الفترة = 360° , السعة = 2	B	الفترة = 360° , السعة = 1
C	الفترة = 360° , السعة = -2	D	الفترة = 180° , السعة = 2

120- السعة والفترة للدالة : $y = -3\cos(2\theta)$

A	الفترة = 360° , السعة = 2	B	الفترة = 360° , السعة = 3
C	الفترة = 180° , السعة = 3	D	الفترة = 180° , السعة = -3

121- السعة والفترة للدالة : $y = 4\sin(\frac{1}{2}\theta)$

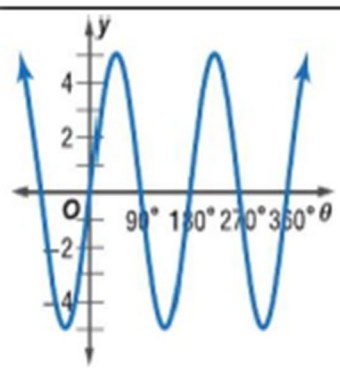
A	الفترة = 360° , السعة = -4	B	الفترة = 360° , السعة = 4
C	الفترة = 180° , السعة = 2	D	الفترة = 720° , السعة = 4

122- السعة والفترة للدالة : $y = -\cos(\frac{3\theta}{2})$

A	الفترة = 240° , السعة = 1	B	الفترة = 360° , السعة = 4
C	الفترة = 180° , السعة = -1	D	الفترة = 240° , السعة = 3

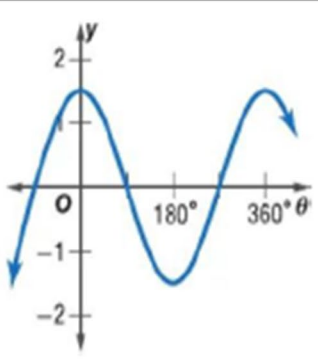
وصف دوال الجيب ($\sin$) وجيب التمام ($\cos$)
 والظل ($\tan$) وتمثيلها بيانياً

السؤال (28)
 Pag(534)



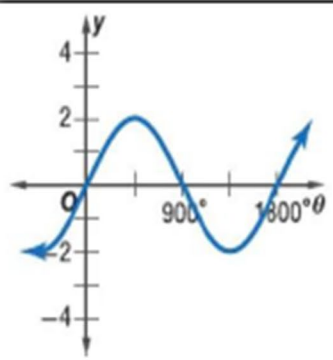
123- المعادلة الممكنة للتمثيل البياني :

A	$y = 5\sin(2\theta)$	B	$y = 5\cos(2\theta)$
C	$y = 5\sin(\theta)$	D	$y = 5\cos(\theta)$



المعادلة الممكنة للدالة الموضحة جانباً

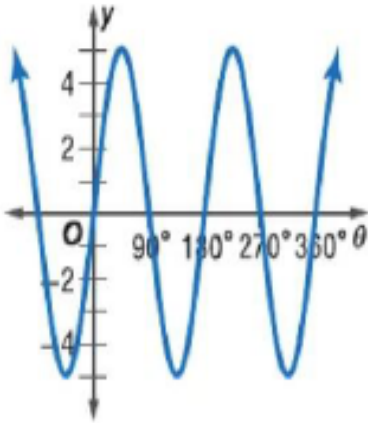
A	$y = \frac{3}{2}\sin(2\theta)$	B	$y = \frac{3}{2}\cos(2\theta)$
C	$y = \frac{3}{2}\sin(\theta)$	D	$y = \frac{3}{2}\cos(\theta)$



124- المعادلة الممكنة للدالة الموضحة جانباً :

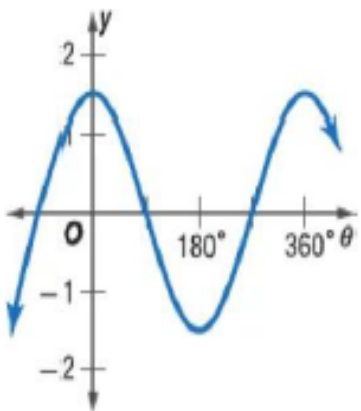
A	$y = 2\sin(\frac{1}{5}\theta)$	B	$y = 5\cos(\frac{1}{5}\theta)$
C	$y = \frac{1}{5}\sin(\theta)$	D	$y = \frac{1}{5}\cos(\theta)$

125- اوجد السعة والفترة للدالة :



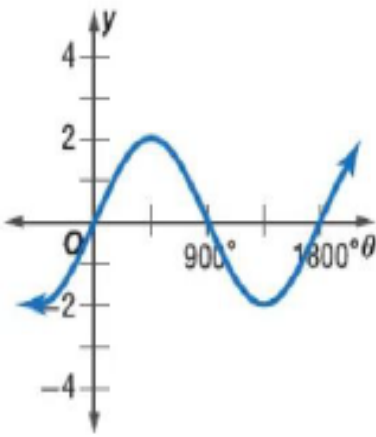
A	الفترة = 180° , السعة = 5	B	الفترة = 360° , السعة = 8
C	الفترة = 180° , السعة = 8	D	الفترة = 90° , السعة = 5

126- اوجد السعة والفترة للدالة :



A	الفترة = 180° , السعة = 1.5	B	الفترة = 360° , السعة = 1.5
C	الفترة = 180° , السعة = 2	D	الفترة = 90° , السعة = 5

127- اوجد السعة والفترة للدالة :



A	الفترة = 180° , السعة = 1.5	B	الفترة = 360° , السعة = 1.5
C	الفترة = 900° , السعة = 2	D	الفترة = 1800° , السعة = 2

وصف دوال الجيب ($\sin$) وجيب التمام ($\cos$)
 والظل ($\tan$) وتمثيلها بيانيا

السؤال (29)

Pag(532)

128- الفترة للدالة : $y = 2\tan(\theta)$

A	الفترة = 360°	B	الفترة = 90°
C	الفترة = 180°	D	الفترة = 270°

129- الفترة للدالة : $y = \tan(2\theta)$

A	الفترة = 360°	B	الفترة = 90°
C	الفترة = 180°	D	الفترة = 270°

130- الفترة للدالة : $y = \tan(\frac{2\theta}{3})$

A	الفترة = 360°	B	الفترة = 90°
C	الفترة = 180°	D	الفترة = 270°

131- الفترة للدالة : $y = -3\cot(\frac{5\theta}{2})$

A	الفترة = 360°	B	الفترة = 90°
C	الفترة = 180°	D	الفترة = 72°

132- الصيغة العامة لخطوط التقارب الرأسية للدالة : $y = 2\tan(\theta)$

A	$\theta = 90^\circ + 180^\circ n$	B	$\theta = 180^\circ n$
C	$\theta = 45^\circ + 360^\circ n$	D	$\theta = 45^\circ + 90^\circ n$

133- الصيغة العامة لخطوط التقارب الرأسية للدالة : $y = \tan(2\theta)$

A	$\theta = 90^\circ + 180^\circ n$	B	$\theta = 180^\circ n$
C	$\theta = 60^\circ + 120^\circ n$	D	$\theta = 45^\circ + 90^\circ n$

134- الصيغة العامة لخطوط التقارب الرأسية للدالة : $y = 2\tan(\frac{3\theta}{2})$

A	$\theta = 90^\circ + 180^\circ n$	B	$\theta = 180^\circ n$
C	$\theta = 60^\circ + 120^\circ n$	D	$\theta = 45^\circ + 90^\circ n$

135- الصيغة العامة لخطوط التقارب الرأسية للدالة : $y = -4\cot(2\theta)$

A	$\theta = 90^\circ + 180^\circ n$	B	$\theta = 90^\circ n$
C	$\theta = 60^\circ + 120^\circ n$	D	$\theta = 45^\circ + 90^\circ n$

136- أي مما يلي يمكن أن يمثل خط تقارب رأسي للدالة : $y = -2\cot(3x) - 1$

A	$x = 45^\circ$	B	$x = 170^\circ$
C	$x = 80^\circ$	D	$x = 60^\circ$

137- أي مما يلي يمكن أن يمثل خط تقارب رأسي للدالة : $y = 3\tan(2x) - 4$

A	$x = 45^\circ$	B	$x = 180^\circ$
C	$x = 90^\circ$	D	$x = 60^\circ$

مجمع زايد التعليمي
الخوانيج

وصف دوال الجيب ($\sin$) وجيب التمام ($\cos$)
 والظل ($\tan$) وتمثيلها بيانيا

السؤال (30)

Pag(532)

138- الفترة للدالة : $y = \sec(2\theta)$

A	الفترة = 360°	B	الفترة = 90°
C	الفترة = 180°	D	الفترة = 120°

139- الفترة للدالة : $y = \csc(3\theta)$

A	الفترة = 360°	B	الفترة = 90°
C	الفترة = 180°	D	الفترة = 120°

140- الصيغة العامة لخطوط التقارب الرأسية لبيان الدالة : $y = -4\sec(\theta)$

A	$\theta = 90^\circ + 180^\circ n$	B	$\theta = 90^\circ n$
C	$\theta = 60^\circ + 120^\circ n$	D	$\theta = 45^\circ + 90^\circ n$

141- الصيغة العامة لخطوط التقارب الرأسية لبيان الدالة : $y = 2\csc(3\theta)$

A	$\theta = 90^\circ + 180^\circ n$	B	$\theta = 90^\circ n$
C	$\theta = 60^\circ n$	D	$\theta = 45^\circ + 90^\circ n$

142- أي مما يلي يمكن أن يمثل خط تقارب رأسي لبيان الدالة : $y = 3\csc(2\theta)$

للسؤال أكثر

من إجابة

صحيحة

A	$\theta = 90^\circ$	B	$\theta = 180^\circ$
C	$\theta = 60^\circ$	D	$\theta = -120^\circ$

143- الصيغة العامة لخطوط التقارب الرأسية للدالة : $y = \sec\left(\frac{1}{4}x\right)$

A	$x = 360^\circ + 180^\circ n$	B	$x = 90^\circ + 720^\circ n$
C	$x = 60^\circ + 720^\circ n$	D	$x = 360^\circ + 720^\circ n$

144- مجال الدالة : $y = 3\csc(2x)$

A	$\{x/ x = 360^\circ + 180^\circ n\}$	B	$\{x/ x \neq 90^\circ + 720^\circ n\}$
C	$\{x/ x = 60^\circ + 720^\circ n\}$	D	$\{x/ x \neq 90^\circ n\}$



بالتوفيق والنجاح الدائم
لا تنسونا من صالح الدعاء