

ملزمة شاملة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

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

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-20 18:52:09

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: مصطفى أسامة علام

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

تجميعية أسئلة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

1

حل تجميعية أسئلة سنوات سابقة منهج ريفيل

2

تجميعية أسئلة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري حسب منهج ريفيل

3

تجميعية أسئلة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري حسب منهج بريدج

4

أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري بدون الحل

5



أسئلة هيكل رياضيات 11 عام بريدج ف3 - 2024-2025

اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة

Academic Year	2024/2025
العام الدراسي	
Term	3
الفصل	

Grade	11
الصف	
Stream	General
المسار	

1	إيجاد قيم النسب المثلثية	الدرس 1-10	Exercises (17-20)	P607
2	استخدام النسب المثلثية لإيجاد أطوال أضلاع المثلثات القائمة وقياسات زواياها.	الدرس 1-10	Exercises (21-26)	P608
3	رسم الزوايا في وضع قياسي وإيجادها	الدرس 2-10	Exercises (19-24)	P615
4	التحويل بين القياس بالدرجات والقياس بالراديان.	الدرس 2-10	Exercises (25-34)	P615
5	إيجاد قيم النسب المثلثية باستخدام زوايا المرجع.	الدرس 3-10	Exercises (18-23)	P623
6	إيجاد مساحة المثلث باستخدام ضلعين والزاوية المحصورة بينهما.	الدرس 4-10	Exercises (13-20)	P631
7	استخدام قانون الجيب (sine) لحل المثلثات	الدرس 4-10	Exercises (8-11)	P630
8	استخدام قانون جيب التمام (cosine) لحل المثلثات.	الدرس 5-10	Exercises (9-16)	P638
9	استخدام خصائص الدوال الدورية لإيجاد قيمة الدوال المثلثية.	الدرس 6-10	Exercises (13-18)	P645-646
10	استخدام خصائص الدوال الدورية لإيجاد قيمة الدوال المثلثية.	الدرس 6-10	Exercises (20-25)	P646

اضغط هنا للاشتراك في قناة شرح هذه الملزمة بالفيديو أو امسح الباركود الموجود في كل صفحة



10	استخدام خصائص الدوال الدورية لإيجاد قيمة الدوال المثلثية.	الدرس 10-6	Exercises (20-25)	P646
11	وصف الدوال المثلثية غير دوال الجيب (sin) وجيب التمام (cos) والظل (tan) وتمثيلها بيانيا	الدرس 10-7	Exercises (23-28)	P653
12	وصف دوال الجيب (sin) وجيب التمام (cos) والظل (tan) وتمثيلها بيانيا	الدرس 10-7	Exercises (9-20)	P653
13	تمثيل الإزاحات الرأسية للدوال المثلثية	الدرس 10-8	Exercises (13&34)	P661
14	إيجاد قيم النسب المثلثية العكسية.	الدرس 10-9	Exercises (12-23)	P668
15	حل المعادلات باستخدام الدوال المثلثية العكسية.	الدرس 10-6	Exercises (24-29)	P668



@MUSTAFAALLAM

16	استخدام النسب المثلثية لإيجاد أطوال أضلاع المثلثات القائمة وقياسات زواياها.	الدرس 10-1	Exercises (46-49)	P609
17	إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الخاصة	الدرس 10-3	Exercises (12-17)	P623
18	استخدام قانون الجيب (sine) لحل المثلثات	الدرس 10-4	Exercises (21-28)	P631
19	وصف دوال الجيب (sin) وجيب التمام (cos) والظل (tan) وتمثيلها بيانيا	الدرس 10-8	Exercises (26-33)	P661
20	حل المعادلات باستخدام الدوال المثلثية العكسية.	الدرس 10-9	Example4	P667



1	إيجاد قيم النسب المثلثية	الدرس ١ - ١٥	Exercises (17-20)	P607
---	--------------------------	--------------	-------------------	------

في مثلث قائم، تكون $\angle A$ و $\angle B$ حادتين. جد قيم النسب المثلثية الخمس المتبقية.

17. $\tan A = \frac{8}{15}$

18. $\cos A = \frac{3}{10}$

19. $\tan B = 3$

20. $\sin B = \frac{4}{9}$





2

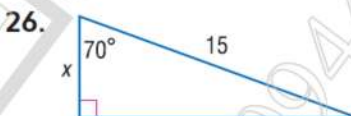
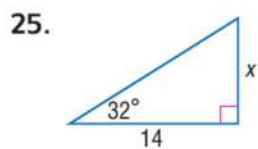
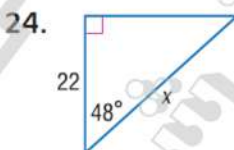
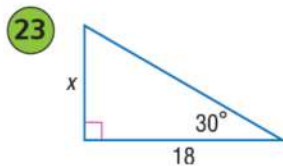
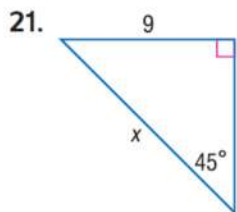
استخدام النسب المثلثية لإيجاد أطوال أضلاع المثلثات القائمة وقياسات زواياها.

Exercises (21-26)

P608

الدرس ١-١٥

استخدم نسبة مثلثية لإيجاد كل قيمة لـ x . قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.





3	رسم الزوايا في وضع قياسي وإيجادها	الدرس 2-10	Exercises (19-24)	P615
---	-----------------------------------	------------	-------------------	------

جد زاوية ذات قياس موجب وزاوية ذات قياس سالب تشتركان في ضلع الانتهاء مع كل زاوية.

19. 50°

20. 95°

21. 205°

22. 350°

23. -80°

24. -195°

050-2509447



4

التحويل بين القياس بالدرجات والقياس بالراديان. **الدرس 2-10**

Exercises (25-34)

P615

أعد كتابة كل قياس بالدرجة بالراديان وكل قياس بالراديان بالدرجة.

25. 330°

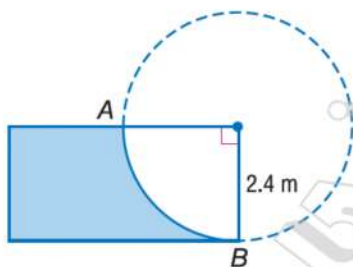
26. $\frac{5\pi}{6}$

27. $-\frac{\pi}{3}$

28. -50°

29. 190°

30. $-\frac{7\pi}{3}$



31. **التزلج على الألواح** منحدر التزلج على الألواح المبين على اليسار يُسمى أنبوب ربعي (quarter pipe). والسطح المنحني يحدده نصف قطر الدائرة. جـد طول الجزء المنحني من المنحدر.

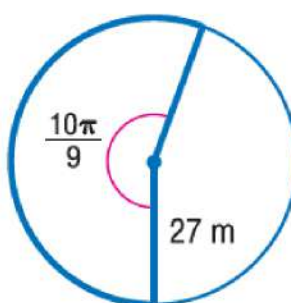
32. **القوارب النهرية** ناعور القارب النهرية له قطر 7.2 m. جـد طول القوس للدائرة التي يصنعها الناعور عندما يدور 300° .

جـد طول كل قوس. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.

33.



34.



@MUSTAFAALLAM



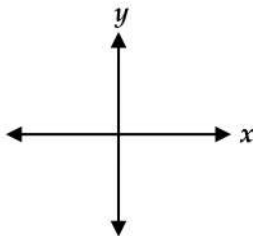
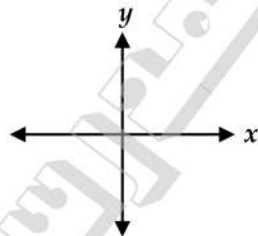
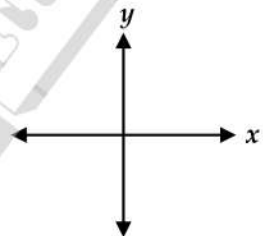
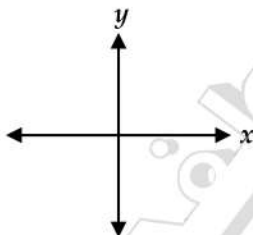
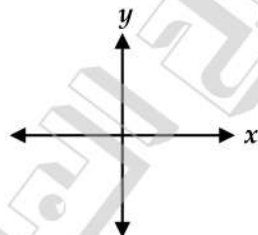
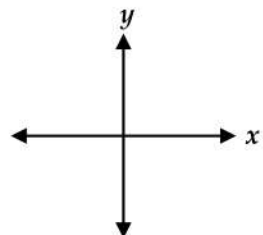
5

الدرس 3-10 إيجاد قيم النسب المثلثية باستخدام زوايا المرجع.

Exercises (18-23)

P623

ارسم كل زاوية، ثم جـد زاوية المرجع لها.

18. 195° 19. 285° 20. -250° 21. $\frac{7\pi}{4}$ 22. $-\frac{\pi}{4}$ 23. 400° 

@MUSTAFAALLAM



6

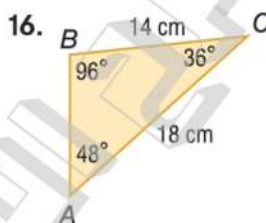
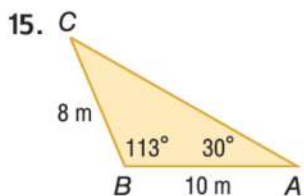
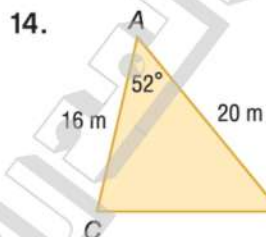
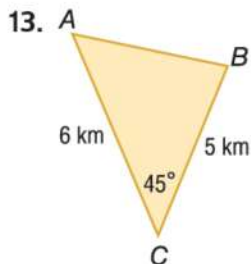
إيجاد مساحة المثلث باستخدام ضلعين والزاوية المحصورة بينهما.

الدرس
10-4

Exercises (13-20)

P631

جد مساحة المثلث $\triangle ABC$ مُقَرَّبَةً إلى أقرب جزء من عشرة.



17. $C = 25^\circ$, $a = 4$ m, $b = 7$ m

18. $A = 138^\circ$, $b = 10$ cm, $c = 20$ cm

19. $B = 92^\circ$, $a = 14.5$ m, $c = 9$ m

20. $C = 116^\circ$, $a = 2.7$ cm, $b = 4.6$ cm



7	الدرس 4-10 استخدام قانون الجيب (sine) لحل المثلثات	Exercises (8-11)	P630
---	--	------------------	------

المثابرة حدد هل كل مثلث $\triangle ABC$ بلا حل، أم له حل واحد، أم له حلان. ثم جـد حل المثلث. قـرب أطوال الأضلاع إلى أقرب عشرة، وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.

8. $A = 95^\circ, a = 19, b = 12$

9. $A = 60^\circ, a = 15, b = 24$

10. $A = 34^\circ, a = 8, b = 13$

11. $A = 30^\circ, a = 3, b = 6$



@MUSTAFAALLAM



8

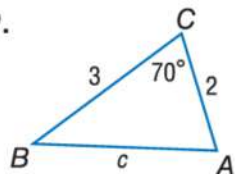
الدرس 5-10 استخدام قانون جيب التمام (cosine) لحل المثلثات.

Exercises (9-16)

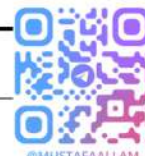
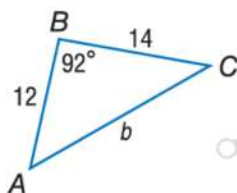
P638

حل كل مثلث، وقرب أطوال الأضلاع إلى أقرب جزء من عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.

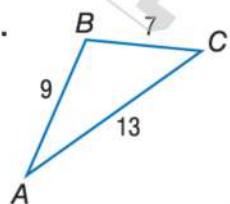
9.



10.



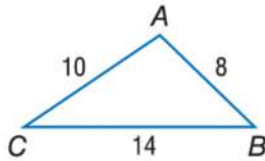
11.





حُل كل مثلث، وقرب أطوال الأضلاع إلى أقرب جزء من عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.

12.



13. $A = 116^\circ$, $b = 5$, $c = 3$



14. $C = 80^\circ$, $a = 9$, $b = 2$



حل كل مثلث، وقرب أطوال الأضلاع إلى أقرب جزء من عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.

15. $f = 10, g = 11, h = 4$

16. $w = 20, x = 13, y = 12$





9

استخدام خصائص الدوال الدورية لإيجاد قيمة الدوال المثلثية.

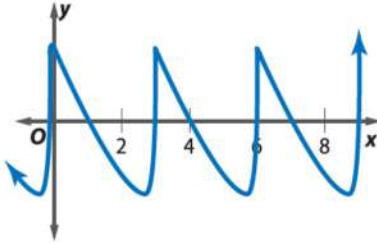
الدرس
10 - 6

Exercises (13-18)

P645-646

حدد فترة كل دالة.

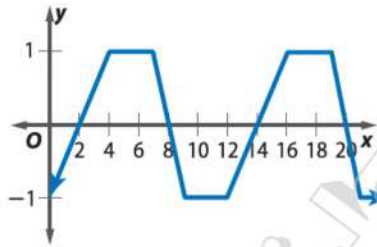
13.



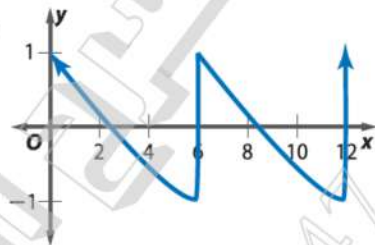
14.



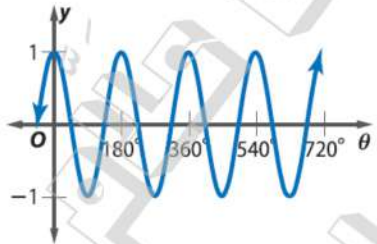
15.



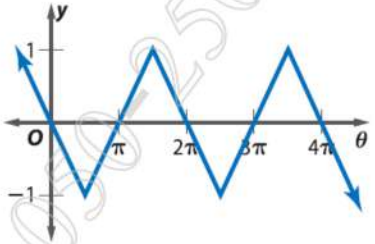
16.



17.



18.





10	استخدام خصائص الدوال الدورية لإيجاد قيمة الدوال المثلثية.	الدرس 10 - 6	Exercises (20-25)	P646
----	---	-----------------	-------------------	------

جد القيمة الدقيقة لكل تعبير مما يلي.

20. $\sin \frac{7\pi}{3}$

21. $\cos (-60^\circ)$

22. $\cos 450^\circ$

23. $\sin \frac{11\pi}{4}$

24. $\sin (-45^\circ)$

25. $\cos 570^\circ$



@MUSTAFAALLAM



11 وصف الدوال المثلثية غير دوال الجيب (sin) وجيب التمام (cos) والظل (tan) وتمثيلها بيانيا

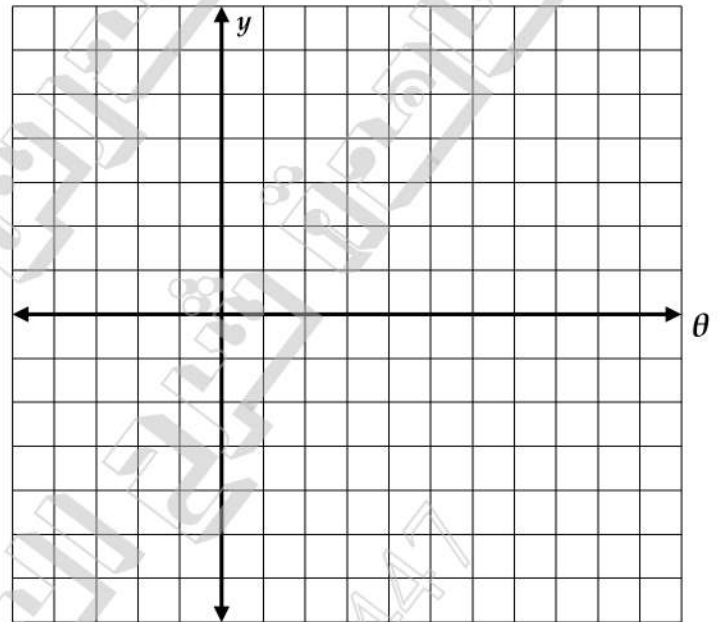
الدرس
١٥-٧

Exercises (23-28)

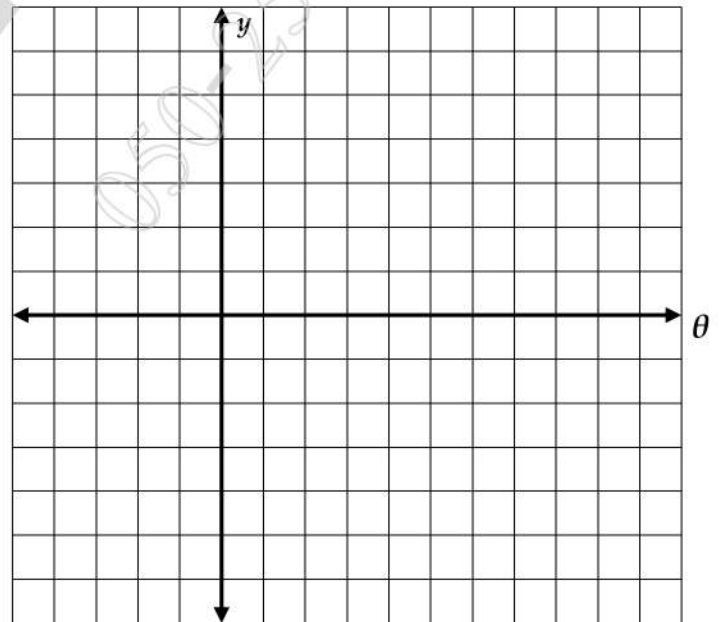
P653

جد فترة كل دالة ثم مثل الدالة بيانياً.

23. $y = \tan \frac{1}{2}\theta$



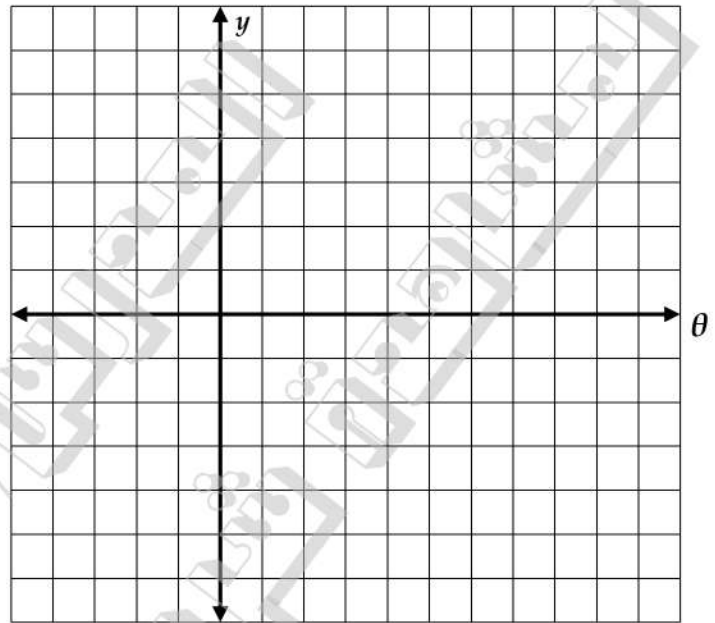
24. $y = 3 \sec \theta$



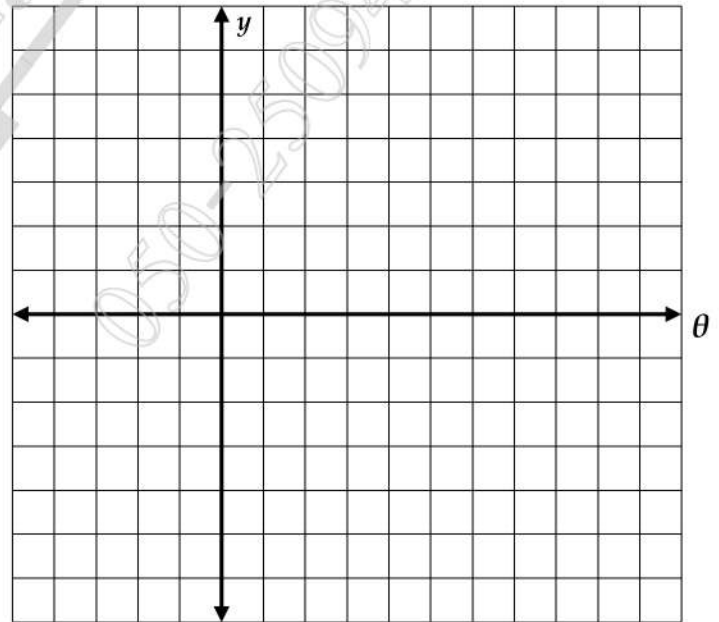


جد فترة كل دالة ثم مثل الدالة بيانياً.

25. $y = 2 \cot \theta$



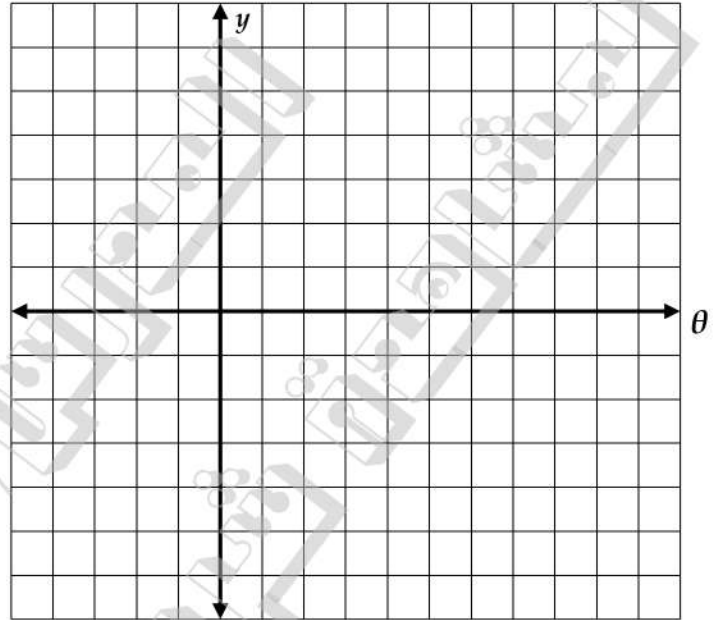
26. $y = \csc \frac{1}{2}\theta$



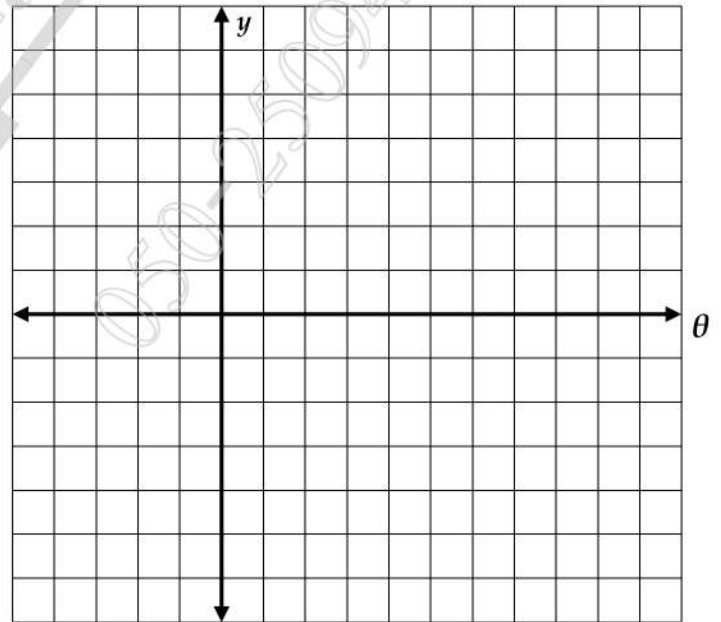


جد فترة كل دالة ثم مثل الدالة بيانياً.

27. $y = 2 \tan \theta$



28. $y = \sec \frac{1}{3}\theta$





12

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

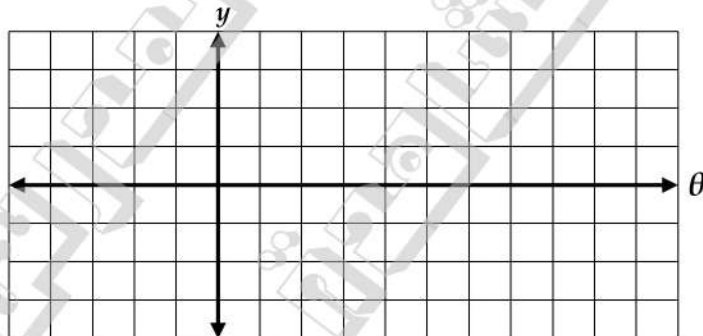
الدرس
10-7

Exercises (9-20)

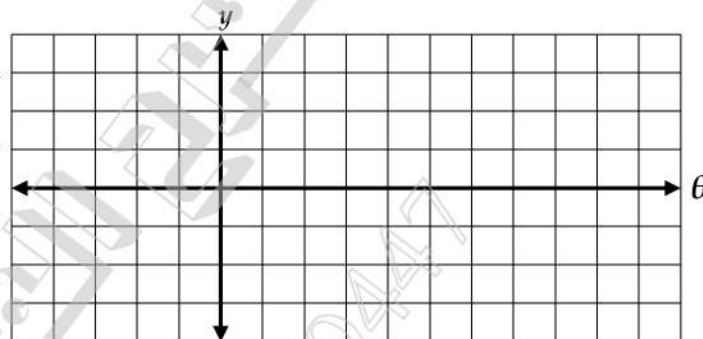
P653

جد السعة والفترة لكل دالة. ثم مثل الدالة بيانياً.

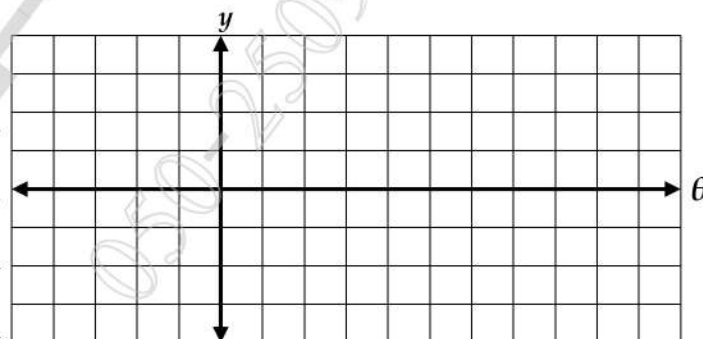
9. $y = 2 \cos \theta$



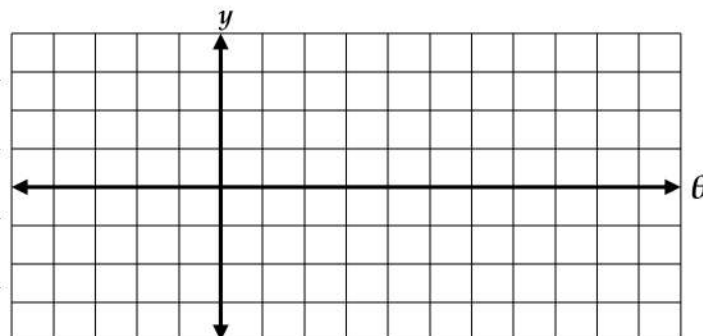
10. $y = 3 \sin \theta$



11. $y = \sin 2\theta$



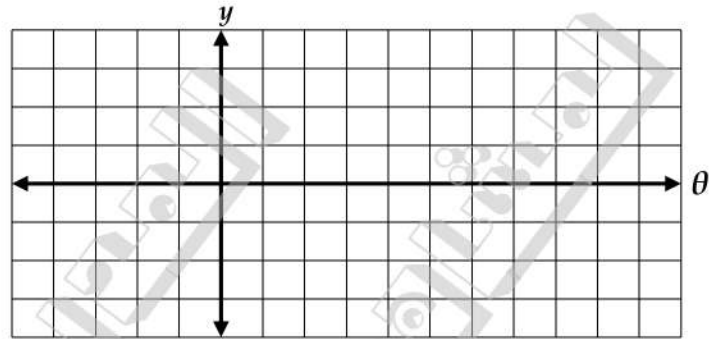
12. $y = \cos 3\theta$



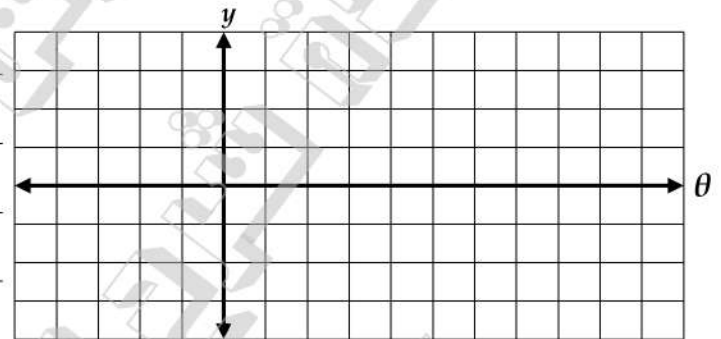


جد السعة والفترة لكل دالة. ثم مثل الدالة بيانيًا.

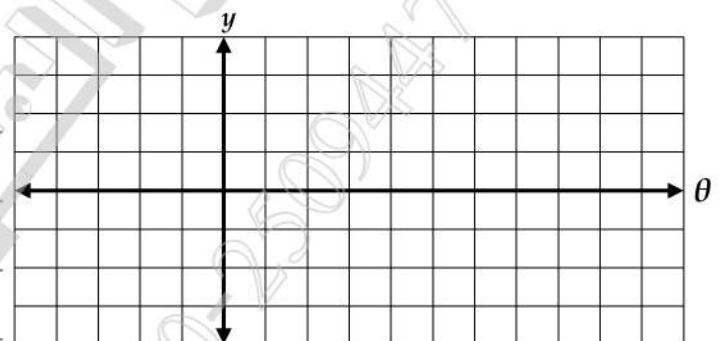
13. $y = \cos \frac{1}{2}\theta$



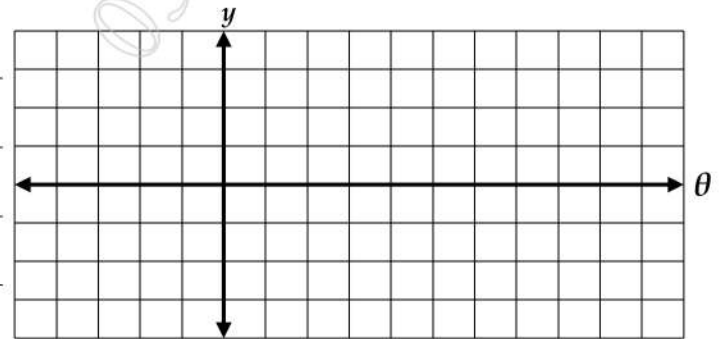
14. $y = \sin 4\theta$



15. $y = \frac{3}{4} \cos \theta$



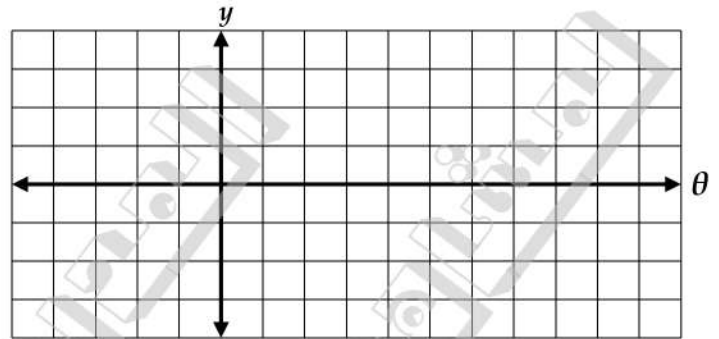
16. $y = \frac{3}{2} \sin \theta$



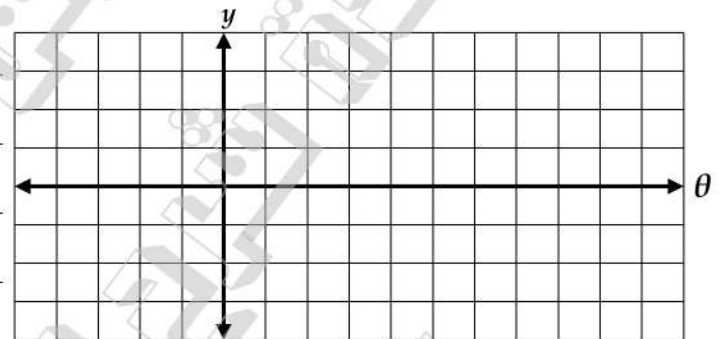


جد السعة والفترة لكل دالة. ثم مثل الدالة بيانيًا.

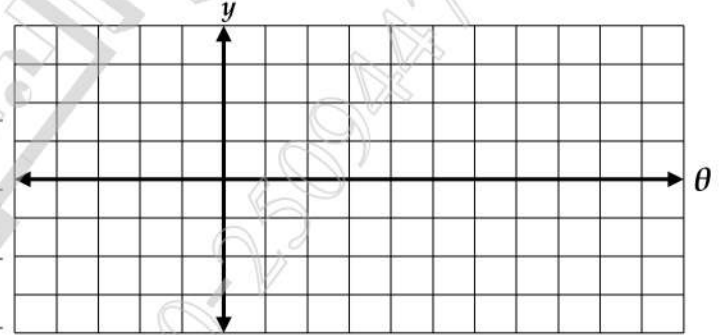
17. $y = \frac{1}{2} \sin 2\theta$



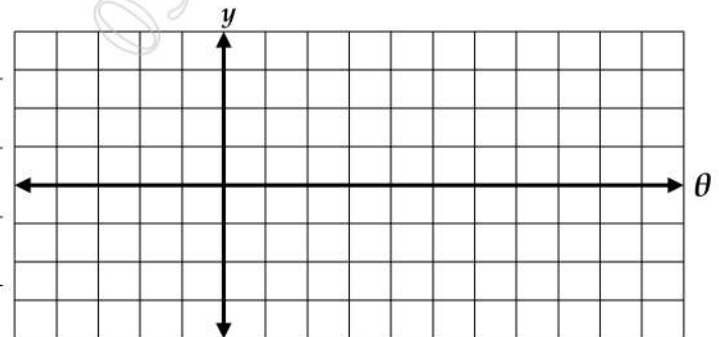
18. $y = 4 \cos 2\theta$



19. $y = 3 \cos 2\theta$



20. $y = 5 \sin \frac{2}{3}\theta$





13

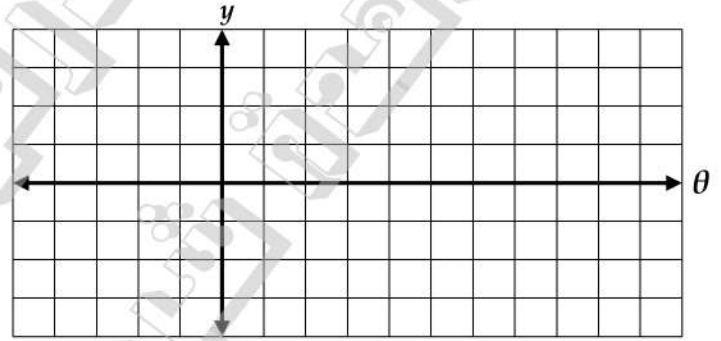
تمثيل الإزاحات الرأسية للدوال المثلثية

الدرس 8-10

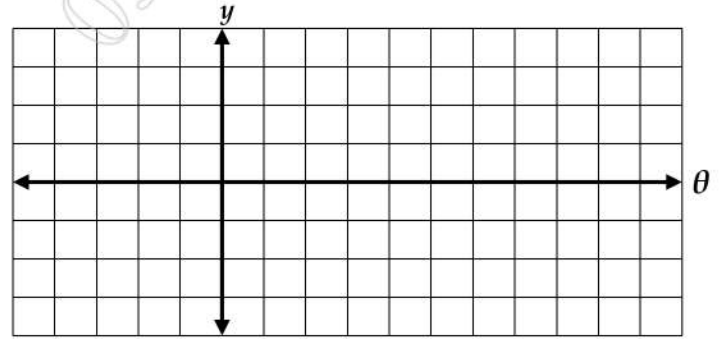
Exercises (13&34)

P661

13. **تدريب** عند ممارسة نشاط جسدي متوسط، يتراوح ضغط الدم عند الإنسان ما بين قيمة عظمى قدرها 130 وقيمة صغرى قدرها 90. ومعدل ضربات قلب الإنسان يساوي 90 ضربة في الدقيقة. اكتب معادلة sine التي تمثل ضغط دم الإنسان P في زمن t ثانية. ثم مثل الدالة بيانيًا.



34. **المذ والجذر** يرتفع مستوى الماء في إحدى الموانئ إلى أقصى ارتفاع له عند 15 m في تمام الساعة 6:00 مساءً ثم ينخفض بعدها إلى أقل مستوى قدره 3 m في تمام 3:00 صباحًا. يمكن تمثيل مستوى الماء بدالة sine. اكتب معادلة تمثل الارتفاع h الذي يصل إليه الماء في زمن t ساعات بعد الظهيرة في اليوم الأول.





14

إيجاد قيم النسب المثلثية العكسية.

الدرس 9-10

Exercises (12-23)

P668

جد قيمة كل مما يلي. اكتب قياسات الزاوية بالدرجات والراديان.

12. $\text{Arcsin} \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)$

13. $\text{Arccos} \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)$

14. $\text{Sin}^{-1}(-1)$

15. $\text{Tan}^{-1} \sqrt{3}$

16. $\text{Cos}^{-1} \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right)$

17. $\text{Arctan} \left(-\frac{\sqrt{3}}{3} \right)$

جد قيمة كل مما يلي. قَرِّب إلى أقرب جزء من مئة إذا لزم الأمر.

18. $\tan (\text{Cos}^{-1} 1)$

19. $\tan \left[\text{Arcsin} \left(-\frac{1}{2} \right) \right]$

20. $\cos \left(\text{Tan}^{-1} \frac{3}{5} \right)$

21. $\sin (\text{Arctan} \sqrt{3})$

22. $\cos \left(\text{Sin}^{-1} \frac{4}{9} \right)$

23. $\sin \left[\text{Cos}^{-1} \left(-\frac{\sqrt{2}}{2} \right) \right]$



15	الدرس 6 - 10 حل المعادلات باستخدام الدوال المثلثية العكسية.	Exercises (24-29)	P668
----	---	-------------------	------

حل كل معادلة مما يلي. وقرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

24. $\tan \theta = 3.8$

25. $\sin \theta = 0.9$

26. $\sin \theta = -2.5$

27. $\cos \theta = -0.25$

28. $\cos \theta = 0.56$

29. $\tan \theta = -0.2$

050-2509447



16

استخدام النسب المثلثية لإيجاد أطوال أضلاع المثلثات القائمة وقياسات زواياها.

Exercises (46-49)

P609

الدرس
١٥-١46. المعلم يلقى بظل طوله 24 m. وزاوية الارتفاع من نهاية الظل إلى قمة المعلم قياسها 50° .

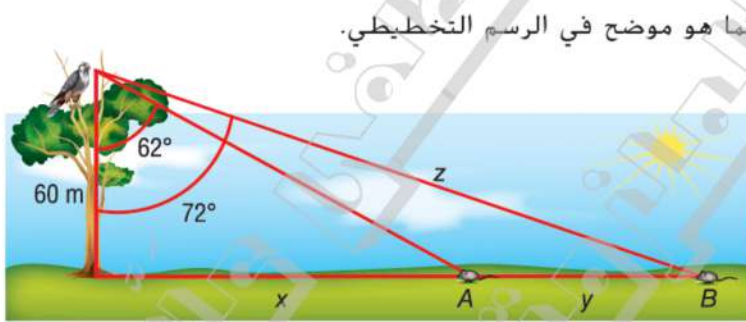
- a. ارسم مثلثًا قائمًا مع تسميته لتمثيل هذه الحالة.
- b. اكتب دالة مثلثية يمكن استخدامها لإيجاد ارتفاع المعلم.
- c. جد قيمة الدالة لتحديد ارتفاع المعلم مع التقريب إلى أقرب جزء من عشرة.

47. أعشاش الطيور ترتفع عينا أمانى 1.5 m عن الأرض وهي تنظر إلى عش طائر في شجرة. إذا كانت زاوية الارتفاع هي 74.5° وهي تقف على بعد 4 m من قاعدة الشجرة، فما ارتفاع عش الطائر؟ قرب إلى أقرب متر.



48. **المنحدرات** منحدران للدراجات يغطي كل منهما مسافة أفقية من 8 m. وتبلغ زاوية الارتفاع لأحدهما 20° ، والآخر 35° . كما هو موضح على اليسار.

- a. بكم يزيد ارتفاع المنحدر الثاني عن الأول؟ قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة.
b. بكم يزيد طول المنحدر الثاني عن الأول؟ قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة.



49. **الصقور** صقر على ارتفاع 60 m يرى فأرين A و B. كما هو موضح في الرسم التخطيطي.

- a. ما المسافة التقريبية z بين الصقر والفأر B؟
b. ما المسافة الفاصلة بين الفأرين؟



17	إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الخاصة	الدرس 3- 10	Exercises (12-17)	P623
----	---	-------------	-------------------	------

ضلع الانتهاء للزاوية θ الموجودة في وضع قياسي، يتضمن كل نقطة. جد القيم الدقيقة للنسب المثلثية الست لـ θ .

12. (5, 12)

13. (-6, 8)

14. (3, 0)

15. (0, -7)

16. (4, -2)

17. (-9, -3)



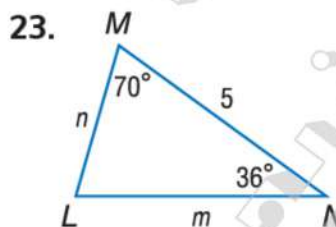
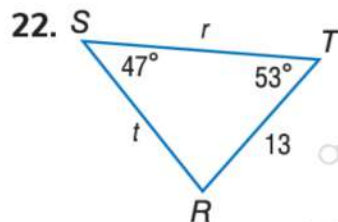
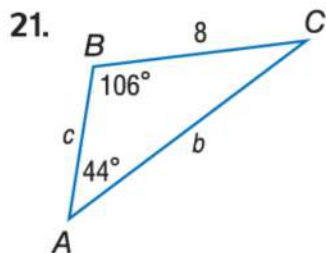
18

الدرس 4 - 10 استخدام قانون الجيب (sine) لحل المثلثات

Exercises (21-28)

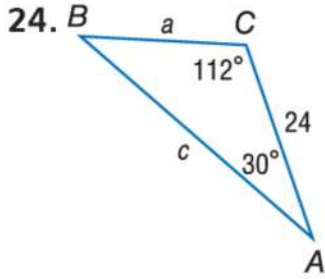
P631

التبرير حل كل مثلث، وقرب أطوال الأضلاع إلى أقرب عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.





التبرير حل كل مثلث، وقرب أطوال الأضلاع إلى أقرب عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.



25. جـد حل $\triangle HJK$ إذا كانت $H = 53^\circ$ و $J = 20^\circ$ و $h = 31$.

26. جـد حل المثلث $\triangle NPQ$ إذا كانت $P = 109^\circ$ و $Q = 57^\circ$ و $n = 22$.



التبرير حل كل مثلث، وقرب أطوال الأضلاع إلى أقرب عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.

27. جـد حل المثلث $\triangle ABC$ إذا كانت $A = 50^\circ$ ، و $a = 2.5$ ، و $C = 67^\circ$.

28. جـد حل المثلث $\triangle ABC$ إذا كانت $B = 18^\circ$ ، و $C = 142^\circ$ ، و $b = 20$.



19

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

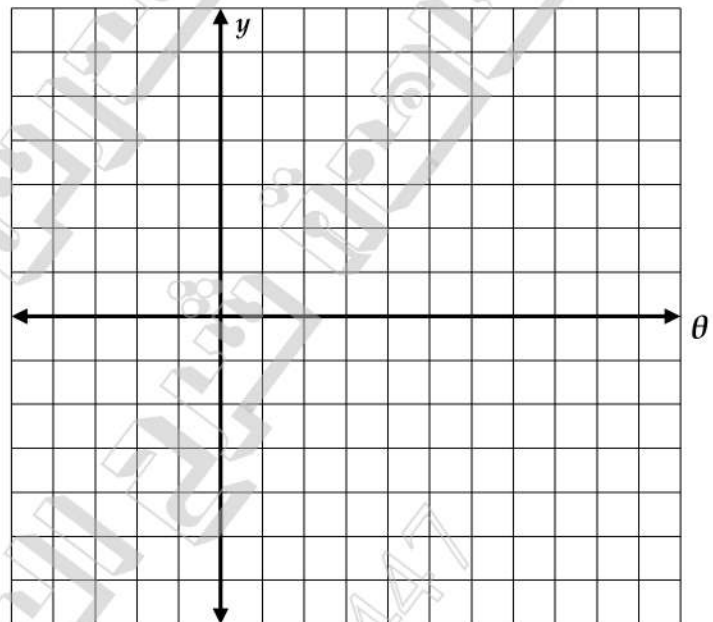
الدرس
10.8

Exercises (26-33)

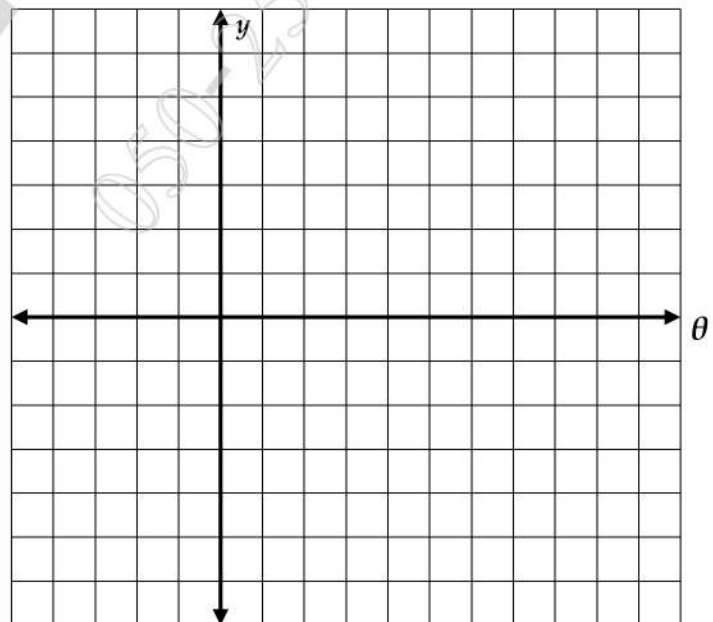
P661

اذكر السعة والفترة وإزاحة الطور وإزاحة الرأسية لكل دالة. ثم مثل الدالة بيانياً.

26. $y = 4 \sin (\theta - 60^\circ) - 1$



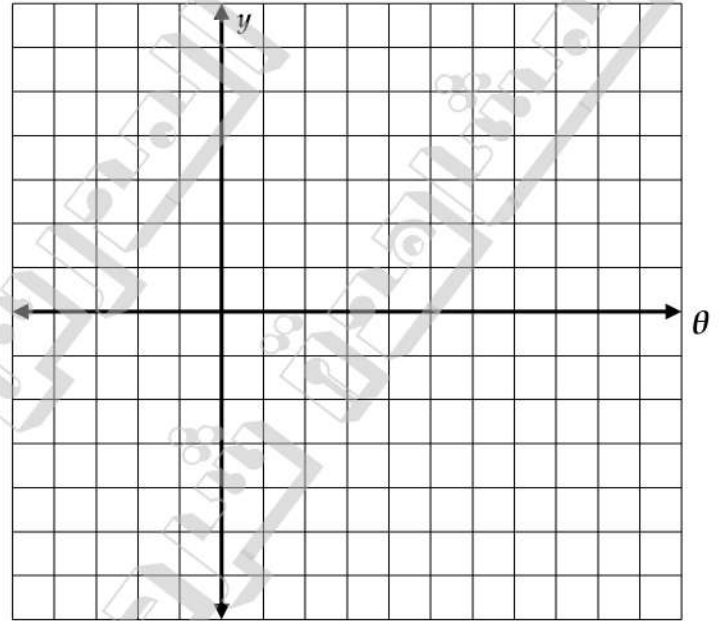
27. $y = \cos \frac{1}{2} (\theta - 90^\circ) + 2$



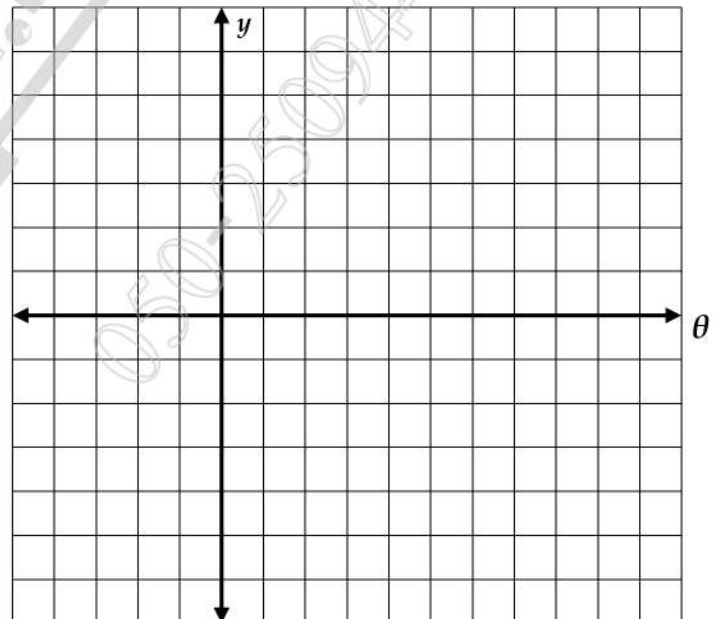


اذكر السعة والفترة وإزاحة الطور وإزاحة الرأسية لكل دالة. ثم مثل الدالة بيانياً.

28. $y = \tan(\theta + 30^\circ) - 2$



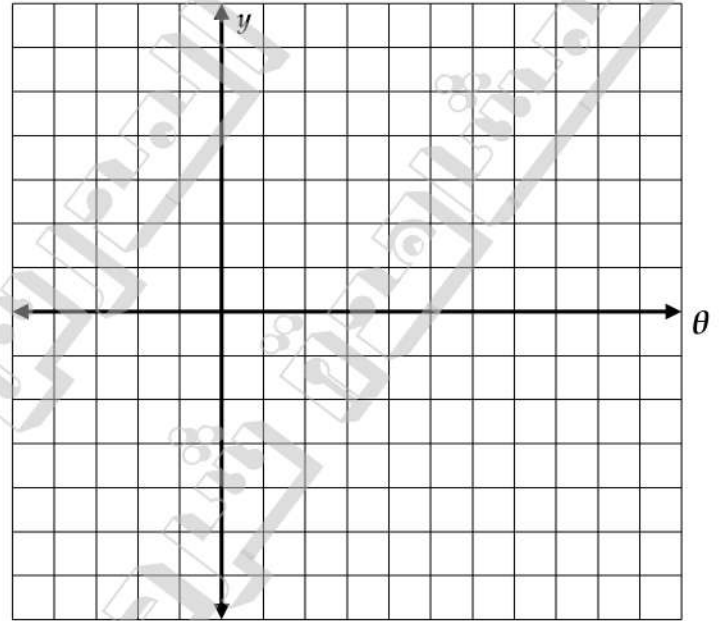
29. $y = 2 \tan 2\left(\theta + \frac{\pi}{4}\right) - 5$



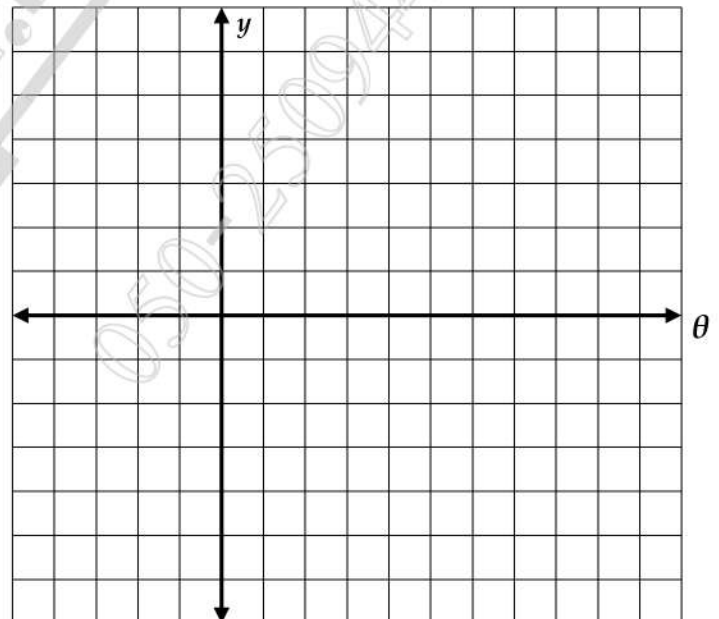


اذكر السعة والفترة وإزاحة الطور وإزاحة الرأسية لكل دالة. ثم مثل الدالة بيانياً.

30. $y = \frac{1}{2} \sin \left(\theta - \frac{\pi}{2} \right) + 4$



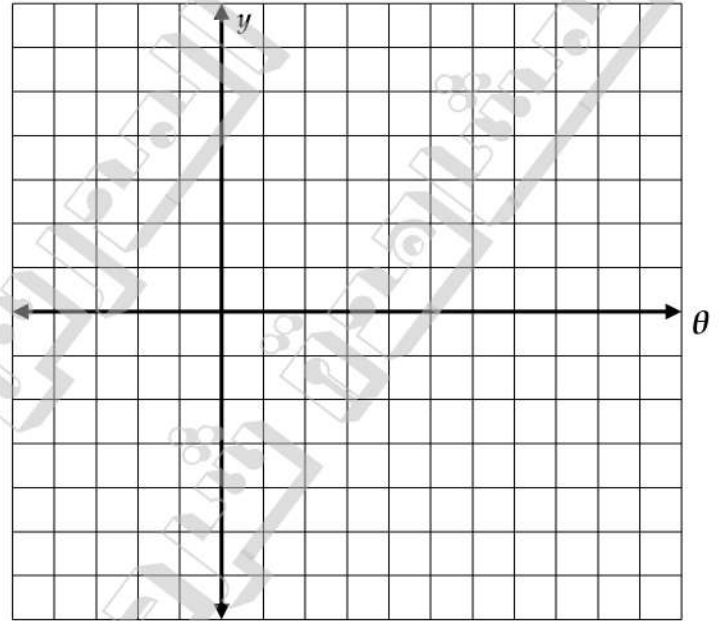
31. $y = \cos 3(\theta - 45^\circ) + \frac{1}{2}$



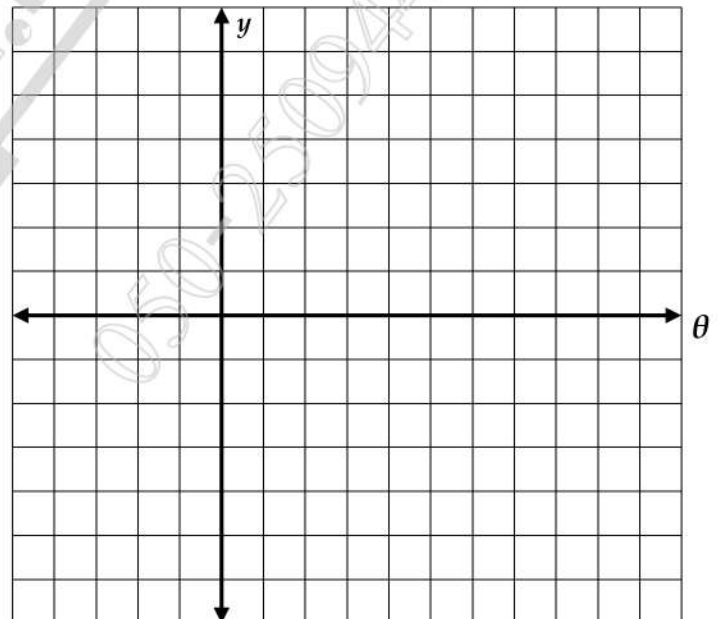


اذكر السعة والفترة وإزاحة الطور وإزاحة الرأسية لكل دالة. ثم مثل الدالة بيانياً.

32. $y = 3 + 5 \sin 2(\theta - \pi)$



33. $y = -2 + 3 \sin \frac{1}{3}(\theta - \frac{\pi}{2})$





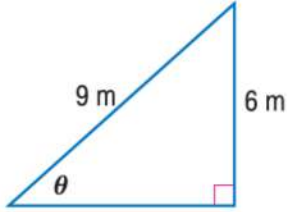
20

الدرس 9-10 حل المعادلات باستخدام الدوال المثلثية العكسية.

Example4

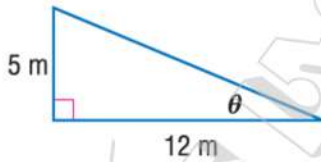
P667

مثال 4 من الحياة اليومية استخدام الدوال المثلثية العكسية



التزلج على المياه يبلغ ارتفاع منحدر تزلج على المياه 6 m وطوله 9 m كما هو مبين على اليسار. جـد الدالة المثلثية العكسية التي يمكن استخدامها لإيجاد θ . الزاوية التي يشكلها المنحدر مع المياه. ثم جـد قياس الزاوية. قرب إلى أقرب جزء من عشرة.

تمرين موجّه



4. **التزلج** موضح على اليسار مسار تزلج. اكتب دالة مثلثية عكسية يمكن استخدامها لإيجاد θ . الزاوية التي يشكلها المسار مع أرض الوادي. ثم جـد الزاوية. قرب إلى أقرب جزء من عشرة.