

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف ملزمة وفق الهيكل الامتحاني

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الحادي عشر العام](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثالث](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام



روابط مواد الصف الحادي عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

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

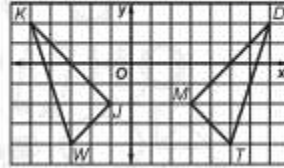
مراجعة الوحدة التاسعة (أوراق عمل)	1
مقررات الفصل الثالث	2
مراجعة محلولة في	3
امتحان نهاية الفصل الثالث لعام	4
مراجعة شاملة لأهم مواضيع الفصل الثالث	5

(1) ما هو انعكاس النقطة $E(-7, 1)$ بالنسبة للمحور الأفقي x .

(2)

. للمثلث $\triangle ABC$ الرؤوس $A(-3, 1)$ و $B(1, 5)$ و $C(7, 0)$. فما هي إحداثيات الصورة $\triangle A'B'C'$ بموجب انعكاس المثلث الأصلي بالنسبة للمستقيم $y = x$ ؟

. ما هو المستقيم الذي يعكس المثلث $\triangle MDT$ بالنسبة إليه انعكاساً للمثلث $\triangle JKW$ ؟



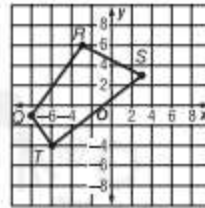
(3)

ما هو انعكاس النقطة $P(-3, 10)$ بالنسبة للمستقيم $y = x$ ؟

(4)

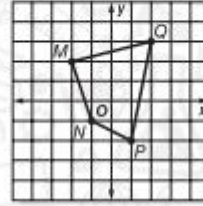
(5)

يعرض الشكل أدناه الشكل الرباعي $QRST$. إذا انعكس الشكل الرباعي $QRST$ بالنسبة للمحور الأفقي x ومن ثم بالنسبة للمحور الرأسي y ليشتغل شكل رباعي $Q''R''S''T''$. فماذا سوف يكون إحداثيات T'' ؟



(6)

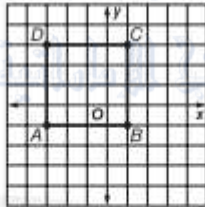
يعرض الشكل التمثيل البياني لـ $MNPQ$. ماذا سوف يكون إحداثيا Q' إذا ما انعكس الشكل الرباعي بالنسبة للمحور الأفقي x ؟



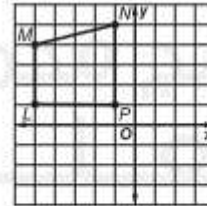
(7)

يوضح الشكل أذناه المربع $ABCD$.

إذا انعكس المربع $ABCD$ بالنسبة للمحور y . فماذا سيكون إحداثيا D' ؟



(8)



إذا انعكس شبه المنحرف $LMNP$ بالنسبة للمحور الرأس y . فماذا سيكون إحداثيا L' ؟

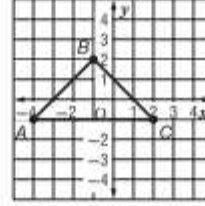
(9)

للمثلث ABC الرؤوس $A(0, 6)$ و $B(2, 1)$ و $C(-3, 4)$. فإذا ما انعكس الشكل بالنسبة للمحور الأفقي x ليغطي $\triangle WXY$. فماذا ستكون إحداثيات رؤوس المثلث $\triangle WXY$ ؟

نريد إزاحة المثلث $\triangle ABC$ إلى $\triangle A'B'C'$ وفق قاعدة الحركة التالية.

$$(x, y) \rightarrow (x - 2, y + 3)$$

ماذا سيكون إحداثيا النقطة B' ؟



(10)

(11)

للمثلث الرباعي $ABCD$ الرؤوس $A(-2, 1)$ و $B(-2, 5)$ و $C(3, 5)$ و $D(3, 1)$. فإذا أزيح الشكل الرباعي $ABCD$ لمسافة 6 وحدات إلى الأسفل و 5 وحدات يميناً لإعطاء $D'E'F'G'$. فما إحداثيات رؤوس $D'E'F'G'$ ؟

ما إحداثيا الصورة P' الخاصة بالنقطة $P(4, 1)$ وفق التحويل $T_{-3, -3}$ ؟

(12)

ما هي الإزاحة التي تنتج بموجبها النقطة $B(-2, 5)$ عن النقطة $A(-7, 8)$ ؟

(13)

(14)

للمثلث RST الإحداثيات $R(3, 1)$ و $S(5, 4)$ و $T(7, 11)$. فما إحداثيات رؤوس الصورة $R'S'T'$ وفق التحويل $T_{-6, 1}$ ؟

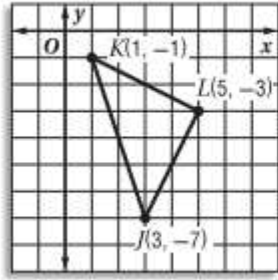
(15)

ما إحداثيات الصورة H' للنقطة $H(-8, 3)$ وفق التحويل $T_{8, 7}$ ؟

(16)

ما التحويل الذي ينتج الصورة $P'(-4, 2)$ من النقطة $P(2, -1)$ ؟

(17)

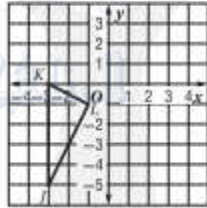


ليكن لديك المثلث JKL المبيّن على الجهة اليمنى.
ما صورة النقطة J بعد دوران بزاوية قياسها 270° بعكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل؟

- A $(-3, -7)$
- B $(-7, 3)$
- C $(-7, -3)$
- D $(7, -3)$

(18)

إذا أدير المثلث JKL بزاوية قياسها 180 درجة حول نقطة الأصل، فما إحداثيا J' ؟



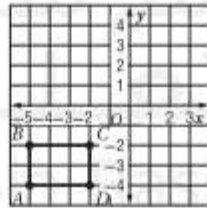
- A $(5, 3)$
- B $(3, 0)$
- C $(3, 5)$
- D $(3, -5)$

(19)

للمثلث JKL رؤوس عند النقاط $K(2, 3)$ و $J(0, 1)$ و $L(4, 0)$. فإذا أدير المثلث بزاوية قياسها 180° حول نقطة الأصل، فماذا سيكون إحداثيا K' ؟

(20)

ما إحداثيا النقطة C' إذا دار المستطيل $ABCD$ بزاوية قياسها 90° باتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل؟



(21)

ما هي صورة $P(0, 7)$ وفق دوران بزاوية قياسها 90° بعكس اتجاه عقارب الساعة؟

(22)

أي مما يلي هي صورة $Q(-3, 0)$ بموجب دوران بزاوية قياسها 90° باتجاه عقارب الساعة؟

(23)

تدار النقطة $R(4, -2)$ حول نقطة الأصل بزاوية قياسها 90° وبعكس اتجاه عقارب الساعة. ففي أي ربع ستقع صورة النقطة؟

(24)

انسخ الشكل S واعكسه بالنسبة للمستقيم m ثم بالنسبة للمستقيم p . ثم صِف تحويلًا وحيثًا يربط S بـ S'' .



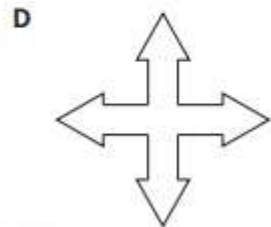
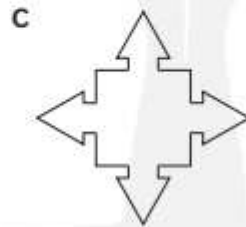
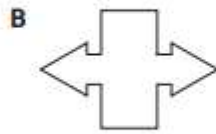
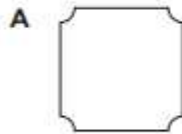
(25)



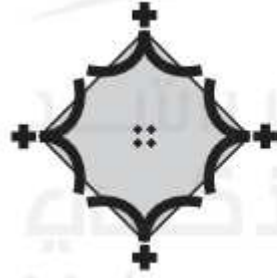
أنماط المكعبات يشكّل إسماعيل نمطًا من مكعبات على أشكال مثلثات متساوية الأضلاع لوضعها فوق سطح طاولة. صِف تشكيلة التحويلات التي استخدمت لإعداد النمط.

(26)

فنان جرافيك يريد تصميم شعار باستخدام مستقيبات التناظر. أي شعار لا يوجد به 4 مستقيبات تناظر بالتحديد؟



(27)



- تنظر أمل إلى تصميمات سترة.
أي عبارة تصف التناظر في التصميم؟
- A التصميم به 4 مستقييات تناظر بالتحديد.
B التصميم به 3 مستقييات تناظر بالتحديد.
C التصميم به مستقيان تناظر بالتحديد.
D التصميم به مستقيم تناظر واحد بالتحديد.

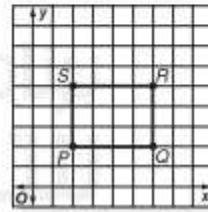
(28)



- يصمم أحمد شعاراً لناديه.
أي عبارة تصف التناظر في التصميم؟
- A التصميم به مستقيم تناظر واحد فقط.
B التصميم به مستقيان تناظر فقط.
C التصميم به 3 مستقييات تناظر فقط.
D التصميم به 4 مستقييات تناظر فقط.

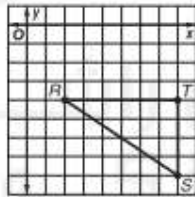
(29)

المستطيل PQRS موضح فيما يلي. إذا تغيرت أبعاد المستطيل بمعامل المقياس 2، ومع جعل نقطة الأصل هي مركز تغيير الأبعاد (التمدد). جـد الإحداثيات الجديدة للنقطة R'.



المستطيل $\triangle RST$ موضح فيما يلي. فإذا تغيرت أبعاده باستخدام معامل القياس 2 وكانت نقطة الأصل هي مركز تغيير الأبعاد (التمدد). فما هي إحداثيات النقطة S'؟

(30)



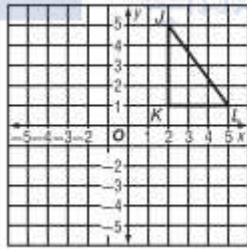
(31

يحرّك بدر شخصية كرتونية في المستوى الإحداثي. باستخدام تغيير الأبعاد (التمدد) بمعامل مقياس 2. فإذا كانت $A(1, 3)$. و $B(3, 4)$ و $C(2, -3)$ عبارة عن ثلاث نقاط على صورة السمكة المنتخبة قبل أن يتفخها، فما هي إحداثيات النقاط ذات الصلة D . و E . و F على صورة السمكة المنتخبة؟

(32

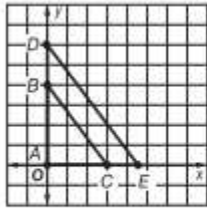
أي نوع من التحويل يحتفظ بالاتجاهات ولا يحتفظ بالحجم؟

(33



. المثلث قائم الزاوية JKL تغيرت أبعاده ليكون صورة المثلث $J'K'L'$. فإذا كان محيط المثلث $J'K'L'$ يساوي 36 cm ، فما هي مساحة الصورة؟

(34



المثلث ABC الذي رؤوسه $A(0, 0)$ و $B(0, 4)$ و $C(3, 0)$ عبارة عن مثلث تغيرت أبعاده من المثلث ADE .
فما هو طول \overline{DE} إذا كان للنقطة D الإحداثيات $(0, 5)$ ؟

(35

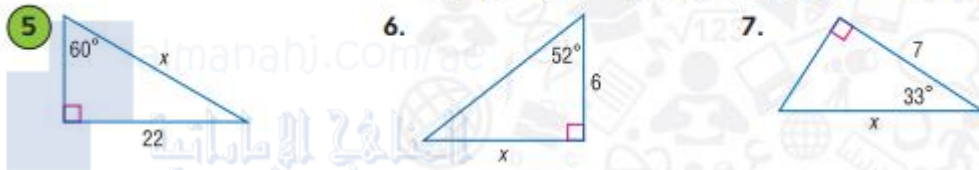
المربع $JKLM$ له الرؤوس $J(1, 0)$ و $K(2, 1)$ و $L(3, 0)$ و $M(2, -1)$. فإذا كان الشكل تغيرت أبعاده وكان المركز هو نقطة الأصل وكان معامل القياس $\sqrt{2}$. فما هو طول كل ضلع في المربع الذي تغيرت أبعاده؟

(36)

شبه المنحرف متساوي الساقين $LMNO$ له الرؤوس $L(-4, -3)$ و $M(-4, 0)$ و $N(-2, 1)$ و $O(-2, -4)$. فإذا تغيرت أبعاد الشكل وكان المركز هو نقطة الأصل وكان معامل القياس 1.5، فما هو طول $L'M'$ في شبه المنحرف متساوي الساقين المنسوخ؟

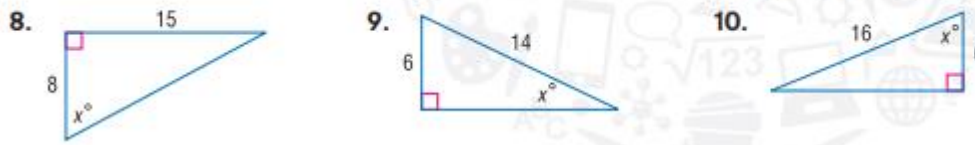
(37)

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



(38)

جد قيمة x . قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.



(39)

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

4. 25°

5. 175°

6. -100°

(40)

أعد كتابة كل قياس بالدرجة بالراديان وكل قياس بالراديان بالدرجة.

25. 330°

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

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

28. -50°

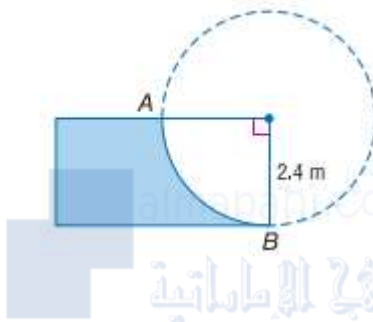
29. 190°

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

(41)

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.

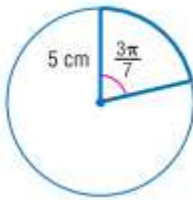
(42)



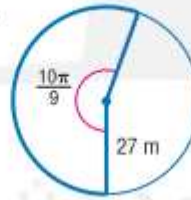
القوارب النهرية تاعور القارب النهرية له قطر 7.2 m. جـد طول القوس للدائرة التي يصنعها التاعور عندما يدور 300° .

(43)

33.



34.



(44)

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

12. (5, 12)

13. (-6, 8)

14. (3, 0)

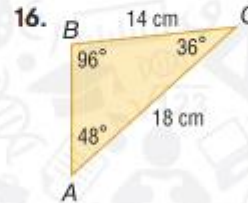
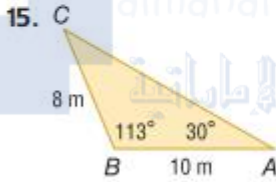
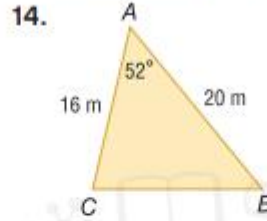
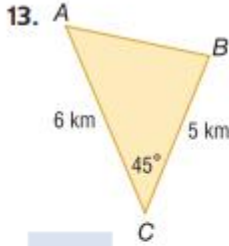
15. (0, -7)

16. (4, -2)

17. (-9, -3)

(45)

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



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

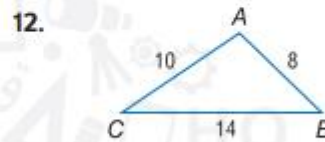
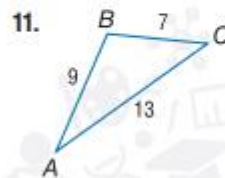
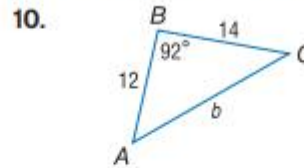
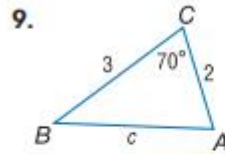
18. $A = 138^\circ$, $b = 10$ cm, $c = 20$ cm

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

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

(46)

حُلّ كل مثلث، وقَرَّب أطوال الأضلاع إلى أقرب جزء من عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.



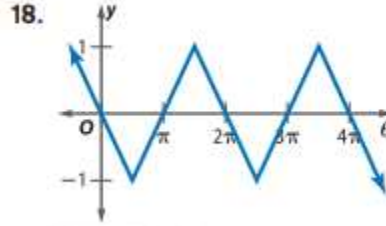
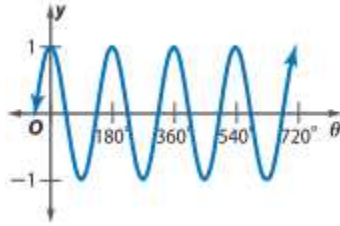
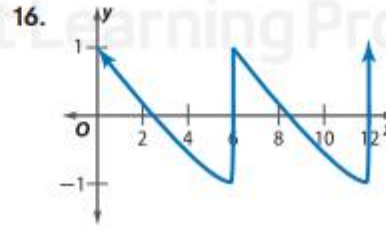
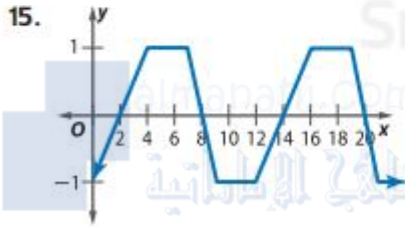
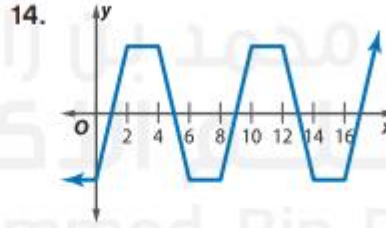
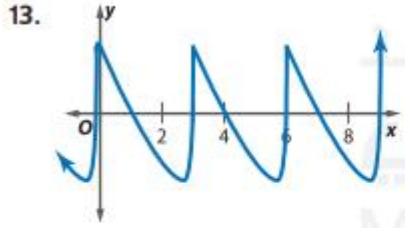
13. $A = 116^\circ$, $b = 5$, $c = 3$

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

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

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

حدد فترة كل دالة.



(48)

جدد السعة والفترة لكل دالة. ثم مثل الدالة بيانياً.

9. $y = 2 \cos \theta$

10. $y = 3 \sin \theta$

11. $y = \sin 2\theta$

12. $y = \cos 3\theta$

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

14. $y = \sin 4\theta$

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

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

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

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

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

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

جد السعة والفترة لكل دالة. ثم مثل الدالة بيانياً.

12. $y = \cos 3\theta$

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

14. $y = \sin 4\theta$

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

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

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

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

(50)

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

1. $\sin^{-1} \frac{1}{2}$

2. $\arctan(-\sqrt{3})$

3. $\arccos(-1)$

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

4. $\cos\left(\arcsin \frac{4}{5}\right)$

5. $\tan(\cos^{-1} 1)$

6. $\sin\left(\sin^{-1} \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

(51)

حُلِّ كل معادلة مما يلي. وقَرِّبْ 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. $\tan \theta = -0.2$

(52)

بَسِّطْ كلاً من التعابير التالية.

21. $\sec \theta \tan^2 \theta + \sec \theta$

22. $\cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) \cot \theta$

23. $\cot \theta \sec \theta$

24. $\sin \theta (1 + \cot^2 \theta)$

25. $\sin\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) \sec \theta$

26. $\frac{\cos(-\theta)}{\sin(-\theta)}$

(53)

أثبت صحة كل متطابقة فيما يأتي..

1. $\cot \theta + \tan \theta = \frac{\sec^2 \theta}{\tan \theta}$

2. $\cos^2 \theta = (1 + \sin \theta)(1 - \sin \theta)$

3. $\sin \theta = \frac{\sec \theta}{\tan \theta + \cot \theta}$

4. $\tan^2 \theta = \frac{1 - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta}$

5. $\tan^2 \theta \csc^2 \theta = 1 + \tan^2 \theta$

6. $\tan^2 \theta = (\sec \theta + 1)(\sec \theta - 1)$

(54)

الاختيار من متعدد ما التعبير الذي يمكن استخدامه لتشكيل متطابقة فيها $\frac{\tan^2 \theta + 1}{\tan^2 \theta}$

A $\sin^2 \theta$

B $\cos^2 \theta$

C $\tan^2 \theta$

D $\csc^2 \theta$

(55)

جدد القيمة الدقيقة لكل تعبير مما يلي.

1. $\cos 165^\circ$

2. $\cos 105^\circ$

3. $\cos 75^\circ$

4. $\sin (-30^\circ)$

5. $\sin 135^\circ$

6. $\sin (-210^\circ)$

(56)

أثبت صحة كل متطابقة فيما يلي..

8. $\sin (90^\circ + \theta) = \cos \theta$

9. $\cos \left(\frac{3\pi}{2} - \theta \right) = -\sin \theta$

10. $\tan \left(\theta + \frac{\pi}{2} \right) = -\cot \theta$

11. $\sin (\theta + \pi) = -\sin \theta$