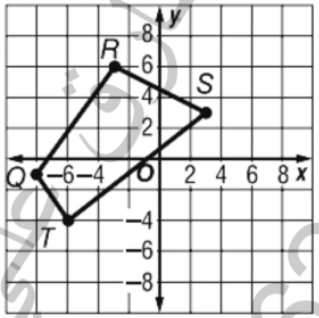
Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

1

9-1

16. يعرض الشكل أدناه الشكل الرباعي $QRST$.

إذا انعكس الشكل الرباعي $QRST$ بالنسبة للمحور الأفقي x ومن ثمّ بالنسبة للمحور الرأسي y ليشكّل شكل رباعي $Q''R''S''T''$. فماذا سوف يكون إحداثيا T''؟

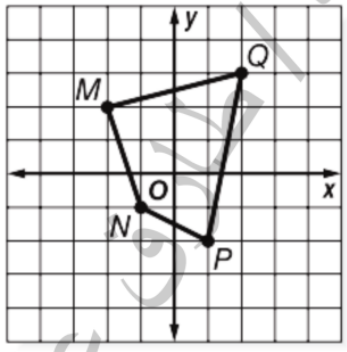


الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

2

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



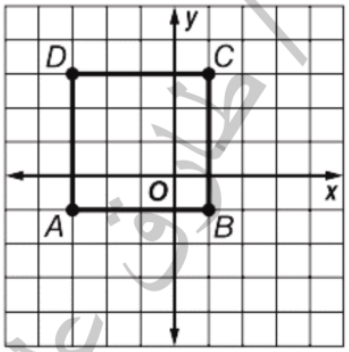
الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

3

18. يوضح الشكل أدناه المربع $ABCD$.

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

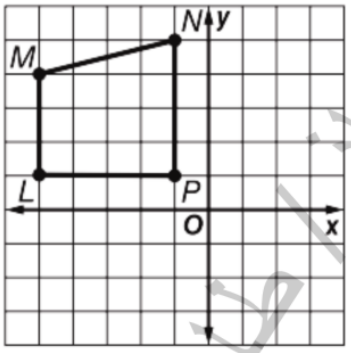


الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

4

.19



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

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

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

5

28. أيٌّ ممّا يلي هي نقطة انعكاس النقطة $E(-7, 1)$ بالنسبة للمحور الأفقي x؟

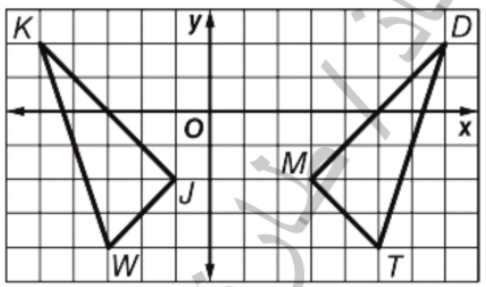
29. للمثلث ΔABC الرؤوس $A(-3, 1)$ و $B(1, 5)$ و $C(7, 0)$. فما هي إحداثيات الصورة $\Delta A'B'C'$ بموجب انعكاس المثلث الأصلي بالنسبة للمستقيم $y = x$؟

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

6

30. ما هو المستقيم الذي يعدّ المثلث ΔMDT بالنسبة إليه انعكاسًا للمثلث ΔJKW؟



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

الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

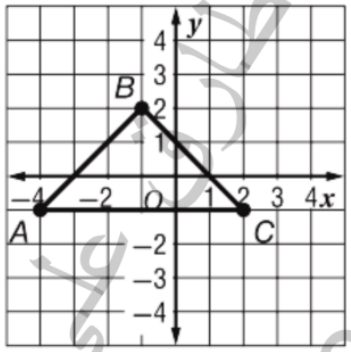
7

9-2

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

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

ماذا سيكون إحداثيا النقطة B'؟



0562854282 الأستاذ / طارق علي

الأستاذ / طارق علي 0562854282

الأستاذ / طارق علي 0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

8

29. للشكل 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 يمينًا لإعطاء $D'E'F'G'$. فما إحداثيات رؤوس $D'E'F'G'$؟

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

الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

9

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

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

الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

10

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

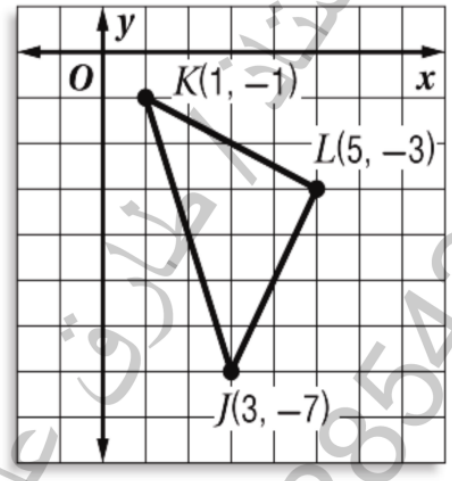
34. ما التحويل الذي ينتِج الصورة $P'(-4, 2)$ من النقطة $P(2, -1)$؟

الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

11

مثال 3 على الاختبار المعياري الدوران في المستوى الإحداثي 9-3



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 $(7, -3)$

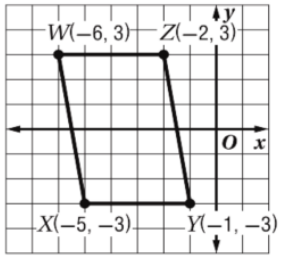
الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

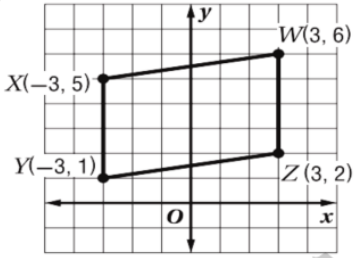
12

تمرين موجّه

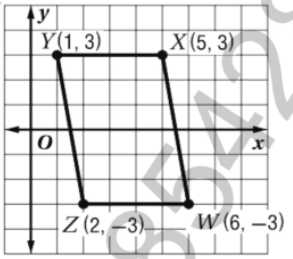
3. يُدوّر متوازي الأضلاع $WXYZ$ بزاوية $180°$ بعكس اتجاه دوران عقارب الساعة حول نقطة الأصل. فأيّ من التمثيلات البيانية يمثّل الصورة الناتجة؟



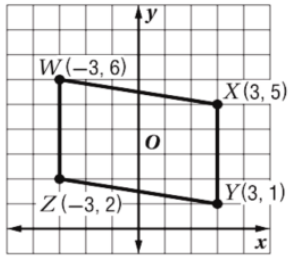
F



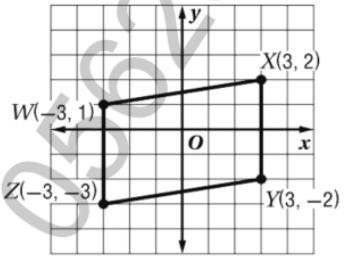
H



G



J

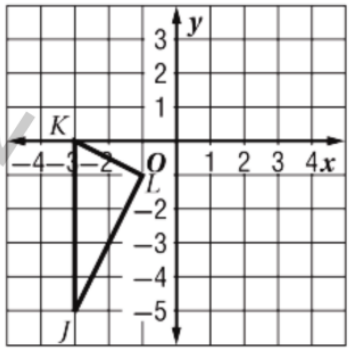


الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

13

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



A $(5, 3)$

B $(3, 0)$

C $(3, 5)$

D $(3, -5)$

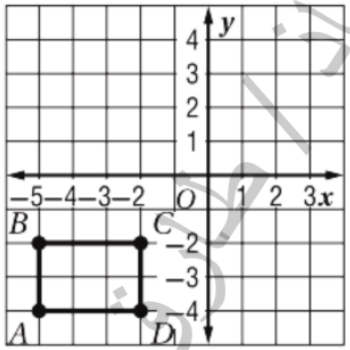
15. للمثلث JKL رؤوس عند النقاط $J(0, 1)$ و $K(2, 3)$ و $L(4, 0)$. فإذا أدير المثلث بزاوية قياسها $180°$ حول نقطة الأصل. فماذا سيكون إحداثيا K'؟

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

14

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



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

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

15

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

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

الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

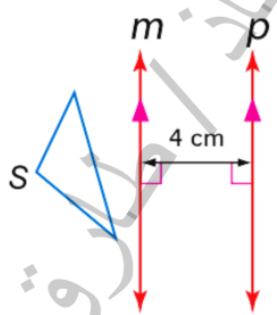
Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

16

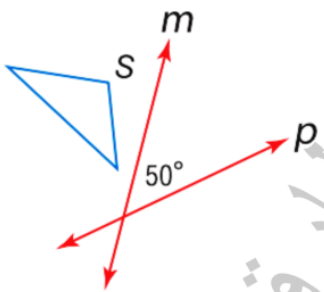
9-4

انسخ الشكل S واعكسه بالنسبة للمستقيم m ثم بالنسبة للمستقيم p. ثم صِف تحويلاً وحيدًا يربط S بـ S''.

4.



5.

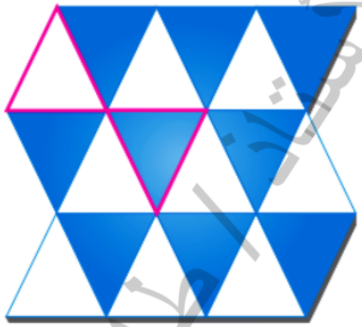


0562854282 الأستاذ طارق علي

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

17



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

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

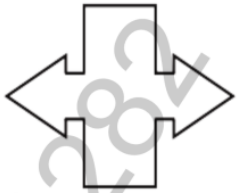
Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

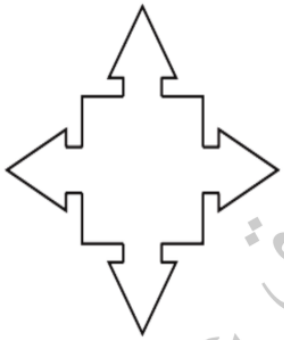
18

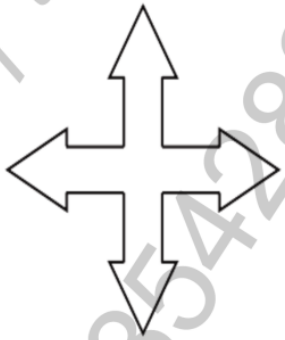
9-5

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

A

B 

C 

D 

الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

19

24. تنظر أمل إلى تصميمات سترة.
أي عبارة تصف التناظر في التصميم؟

A التصميم به 4 مستقيمات تناظر بالتحديد.

B التصميم به 3 مستقيمات تناظر بالتحديد.

C التصميم به مستقيمان تناظر بالتحديد.

D التصميم به مستقيم تناظر واحد بالتحديد.

25. يصمم أحمد شعارًا لناديه.
أي عبارة تصف التناظر في التصميم؟

A التصميم به مستقيم تناظر واحد فقط.

B التصميم به مستقيما تناظر فقط.

C التصميم به 3 مستقيمات تناظر فقط.

D التصميم به 4 مستقيمات تناظر فقط.

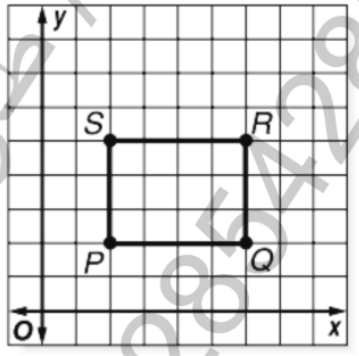
الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

20

9-6

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

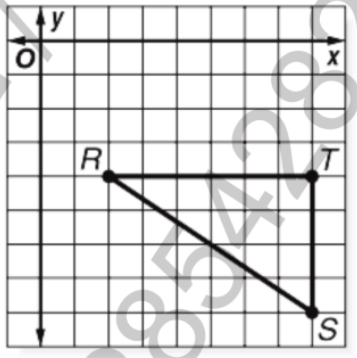


الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

21

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



الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

22

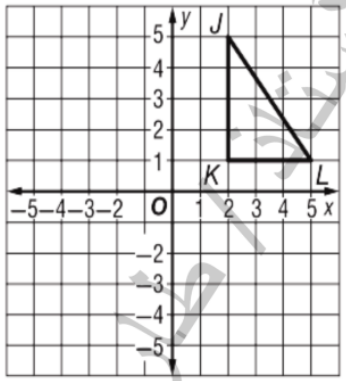
15. يحرّك بدر شخصية كرتونية في المستوى الإحداثي، باستخدام تغيير الأبعاد(التمدد) بمعامل مقياس 2. فإذا كانت $A(1, 3)$، و $B(3, 4)$، و $C(2, -3)$ عبارة عن ثلاث نقاط على صورة السمكة المنتفخة قبل أن ينفخها، فما هي إحداثيات النقاط ذات الصلة D، و E، و F على صورة السمكة المنتفخة؟

16. أي نوع من التحويل يحتفظ بالاتجاهات ولا يحتفظ بالحجم؟

الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

23



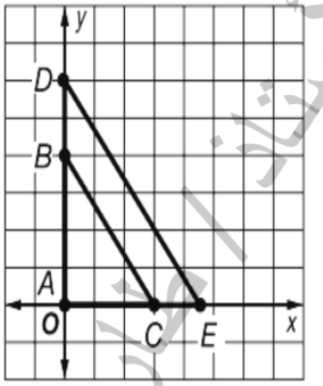
17. المثلث قائم الزاوية JKL تغيرت أبعاده ليكوّن صورة المثلث $\triangle J'K'L'$. فإذا كان محيط المثلث $\triangle J'K'L'$ يساوي $36\ cm$. فما هي مساحة الصورة؟

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

24

18. المثلث ABC الذي رؤوسه $A(0, 0)$، و $B(0, 4)$، و $C(3, 0)$ عبارة عن مثلث تغيّرت أبعاده من المثلث ADE.



فما هو طول $\overline{DE}$ إذا كان للنقطة D الإحداثيات $(0, 5)$؟

0562854282 الأستاذ / طارق علي

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

25

19. 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؟

الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

26

20. 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 $\overline{L'M'}$ في شبه المنحرف متساوي الساقين المنسوخ؟

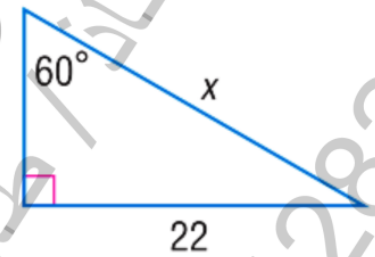
الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

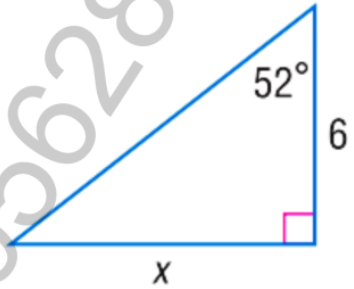
27

10-1 استخدم نسبة مثلثية لإيجاد قيمة x. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

5



6.



0562854282 الأستاذ / طارق علي

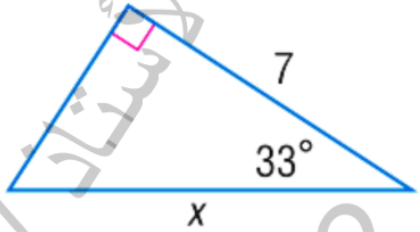
الأستاذ / طارق علي 0562854282

الأستاذ / طارق علي 0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

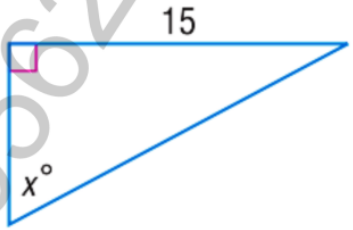
28

7.



جـــد قيمة x. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

8.



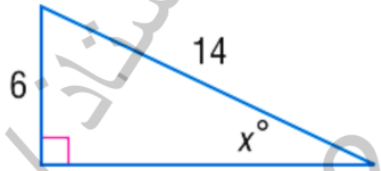
الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

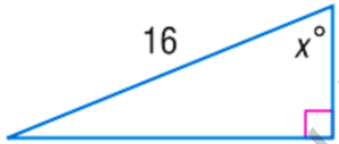
29

جـــد قيمة x. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

9.



10.



الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

30

10-2

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

4. 25°

5. 175°

6. −100°

الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

31

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°

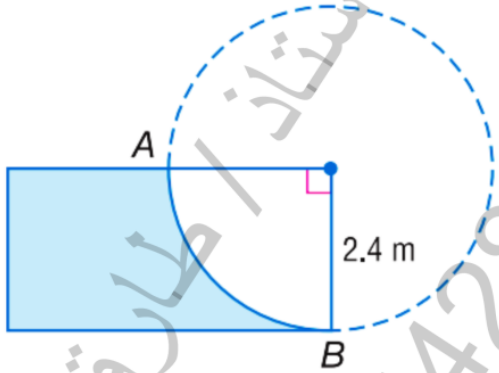
30. $-\frac{7\pi}{3}$

الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

32

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



الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

33

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

الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي
0562854282

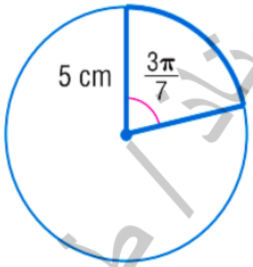
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

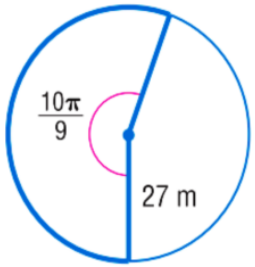
34

جـــد طول كل قوس. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

33.



34.



الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

35

10-3

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

12. $(5, 12)$

13 $(-6, 8)$

14. $(3, 0)$

الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

36

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

15. $(0, -7)$ **16.** $(4, -2)$ **17.** $(-9, -3)$

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

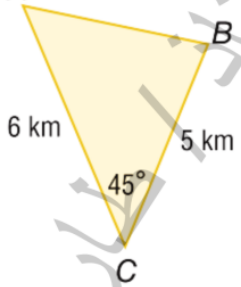
Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

37

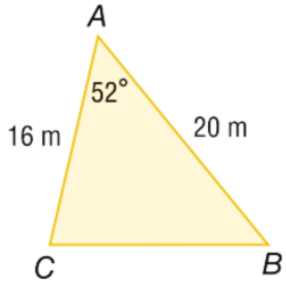
10-4

جـــد مساحة المثلث $\triangle ABC$ مُقرَّبة إلى أقرب جزء من عشرة.

13.



14.



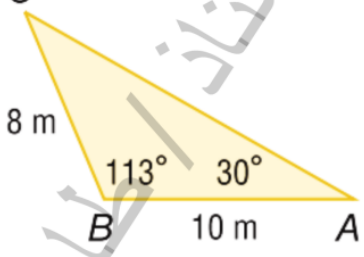
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

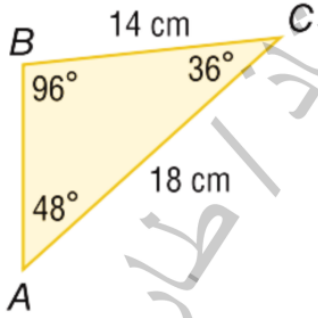
38

جـــد مساحة المثلث $\triangle ABC$ مُقرَّبة إلى أقرب جزء من عشرة.

15.



16.



الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

39

جـــد مساحة المثلث $\triangle ABC$ مُقرَّبة إلى أقرب جزء من عشرة.

17. $C = 25°$, $a = 4$ m, $b = 7$ m

18. $A = 138°$, $b = 10$ cm, $c = 20$ cm

19. $B = 92°$, $a = 14.5$ m, $c = 9$ m

20. $C = 116°$, $a = 2.7$ cm, $b = 4.6$ cm

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

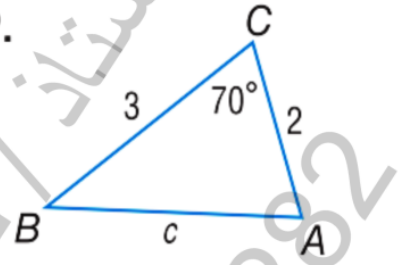
Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

40

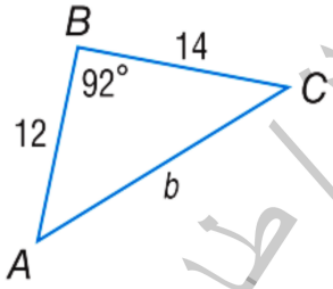
10-5

حُـلّ كل مثلث، وقرّب أطوال الأضلاع إلى أقرب جزء من عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.

9.



10.



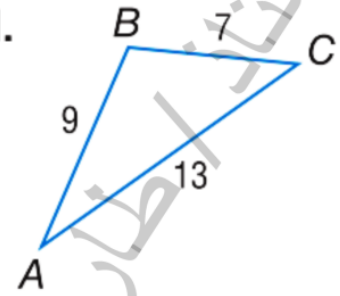
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

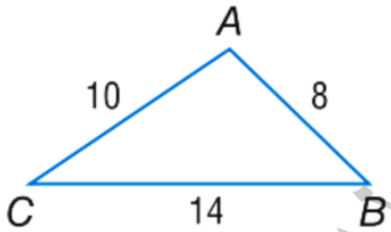
41

حُـلّ كل مثلث، وقرّب أطوال الأضلاع إلى أقرب جزء من عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.

11.



12.



الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

42

حُـلّ كل مثلث، وقرّب أطوال الأضلاع إلى أقرب جزء من عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.

13. $A = 116°, b = 5, c = 3$

14. $C = 80°, a = 9, b = 2$

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

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

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

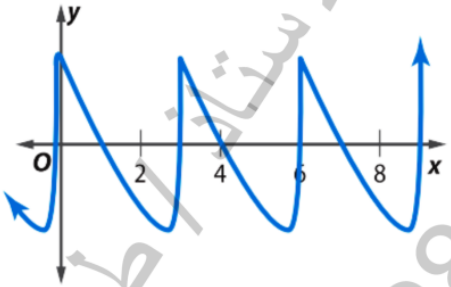
Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

43

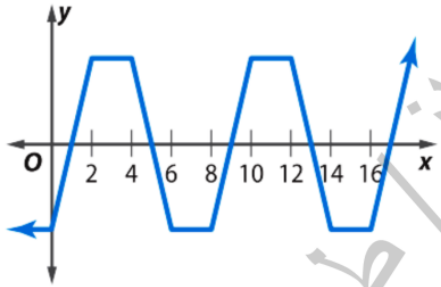
10-6

حدد فترة كل دالة.

13.



14.



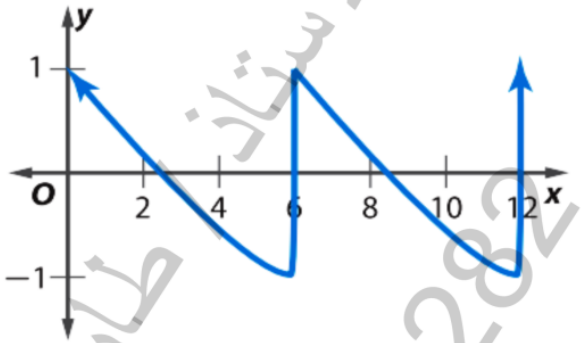
الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

44

15.

16.



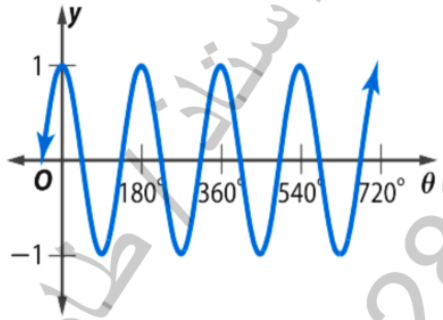
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

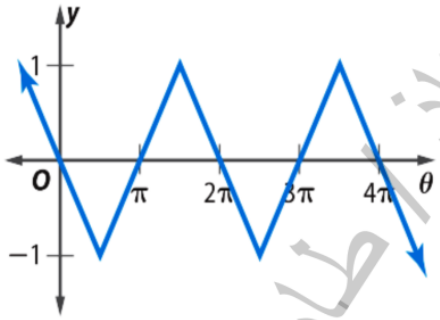
45

حدد فترة كل دالة.

17.



18.



الأستاذ طارق علي
0562854282

الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

46

10-7

جـــد السعة والفترة لكل دالة. ثم مثّل الدالة بيانيًا.

9. $y = 2\cos\theta$

10. $y = 3\sin\theta$

11. $y = \sin 2\theta$

الأستاذ / طارق علي
0562854282

الأستاذ / طارق علي
0562854282

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

47

12. $y = \cos 3\theta$ **13.** $y = \cos \frac{1}{2}\theta$ **14.** $y = \sin 4\theta$

الأستاذ / طارق علي 0562854282

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

48

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

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

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

الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

49

10-8

اذكر السعة والفترة وإزاحة الطور والإزاحة الرأسية لكل دالة. ثم مثّل الدالة بيانيًّا.

26. $y = 4 \sin(\theta - 60°) - 1$

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

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82
الأستاذ / طارق علي 0562854282
الأستاذ / طارق علي 0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

50

28. $y = \tan(\theta + 30°) - 2$

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

الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

51

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

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

الأستاذ / طارق علي
056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

52

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

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

الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

53

10-9

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

1. $\text{Sin}^{-1}\frac{1}{2}$
2. $\text{Arctan}\,(-\sqrt{3})$
3. $\text{Arccos}\,(-1)$

جـــد قيمة كل مما يلي. قرّب إلى أقرب جزء من مئة إذا لزم الأمر.

4. $\cos\left(\text{Arcsin}\,\frac{4}{5}\right)$
5. $\tan\,(\text{Cos}^{-1}\,1)$
6. $\sin\left(\text{Sin}^{-1}\,\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

54

حُـلّ كل معادلة مما يلي: وقرّب إلى أقرب جزءٍ من عشرة إذا لزم الأمر.

24. $\text{Tan}\ \theta = 3.8$ **25.** $\text{Sin}\ \theta = 0.9$ **26.** $\text{Sin}\ \theta = -2.5$

الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

55

حُـلّ كل معادلة مما يلي. وقرّب إلى أقرب جزءٍ من عشرة إذا لزم الأمر.

27. $\cos\theta = -0.25$ 28. $\cos\theta = 0.56$ **29.** $\tan\theta = -0.2$

الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

56

11-1

جـــد القيمة الدقيقة لكل تعبيرٍ مما يلي إذا كانت $270° < \theta < 360°$.

17. إذا كانت $\cos\theta = \frac{5}{13}$ فجـــد $\sin\theta$.

18. إذا كانت $\tan\theta = -1$ فجـــد $\sec\theta$.

الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

57

19. إذا كانت $\sec\theta = \frac{5}{3}$ فجد $\cos\theta$.

20. إذا كانت $\csc\theta = -\frac{5}{3}$ فجد $\cos\theta$.

الأستاذ / طارق علي
0562854282

الأستاذ / طارق علي
0562854282

الأستاذ / طارق علي 82 42 285 056

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

58

بسّط كلاً من التعابير التالية.

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

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

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82
0562854282 الأستاذ / طارق علي

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

59

بسّط كلاً من التعابير التالية.

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

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

الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

60

بسّط كلاً من التعابير التالية.

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

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

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

61

11-2

أثبت صحة كل متطابقة فيما يأتي:.

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

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

الأستاذ / طارق علي 0562854282

الأستاذ / طارق علي 0562854282

الأستاذ / طارق علي 0562854282

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

62

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

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

الأستاذ / طارق علي
0562854282

الأستاذ / طارق علي
0562854282

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

63

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

الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

64

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

A $\sin^2\theta$ B $\cos^2\theta$ C $\tan^2\theta$ D $\csc^2\theta$

الأستاذ / طارق علي
0562854282

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

65

11-3

جـــد القيمة الدقيقة لكل تعبير مما يلي.

1. $\cos 165°$
2. $\cos 105°$
3. $\cos 75°$
4. $\sin(-30°)$
5. $\sin 135°$
6. $\sin(-210°)$

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

66

أثبت صحة كل متطابقة فيما يلي:.

8. $\sin(90° + \theta) = \cos\theta$

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

الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي
0562854282
الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

67

أثبت صحة كل متطابقة فيما يلي:.

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

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

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82

Mr Tarek Ali	الصف الحادي عشر العام	0562854282
Term 3	مراجعة دروس الاختبار 2022	REVISION

68

مع اطيب امنياتي للجميع بالنجاح والتفوق

الأستاذ / طارق علي

0562854282

الأستاذ / طارق علي 056 285 42 82