

روابط مجموعات المناهج السعودية

كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات, يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع المناهج السعودية:

القناة الرسمية لموقع المناهج السعودية : www.almanahj.com/sa

روابط مجموعات الواتساب

[الصف الأول الابتدائي](#)

[الصف الثاني الابتدائي](#)

[الصف الثالث الابتدائي](#)

[الصف الرابع الابتدائي](#)

[الصف الخامس الابتدائي](#)

[الصف السادس الابتدائي](#)

[الصف الأول متوسط](#)

[الصف الثاني متوسط](#)

[الصف الثالث متوسط](#)

[الصف الأول الثانوي](#)

[الصف الثاني الثانوي العلمي](#)

[الصف الثاني الثانوي الأدبي](#)

[الصف الثالث الثانوي العلمي](#)

[الصف الثالث الثانوي الأدبي](#)

[مجموعة أخبار التربية](#)

روابط قنوات التلغرام

[الصف الأول](#)

[الصف الثاني](#)

[الصف الثالث](#)

[الصف الرابع](#)

[الصف الخامس](#)

[الصف السادس](#)

[الصف الأول متوسط](#)

[الصف الثاني متوسط](#)

[الصف الثالث متوسط](#)

[الصف الأول الثانوي](#)

[الصف الثاني الثانوي الأدبي](#)

[الصف الثاني الثانوي العلمي](#)

[الصف الثالث الثانوي الأدبي](#)

[الصف الثالث الثانوي العلمي](#)

[المناهج السعودية](#)

الفصل الخامس، الأشكال الرباعية

5-1 زوايا المضلع

أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لكل من المضلعات المحددة الآتية:

(3) ذو 17 ضلعًا

2700°

(2) ذو 14 ضلعًا

2160°

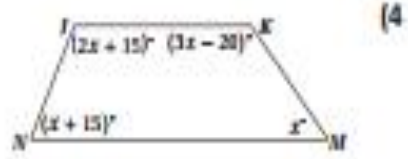
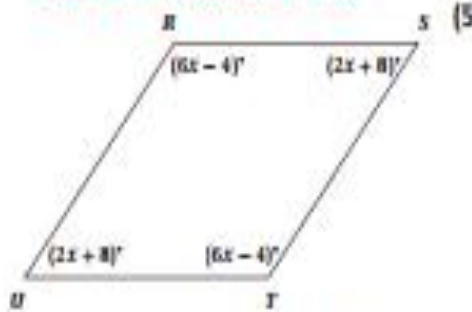
(1) ذو 11 ضلعًا

1620°

أوجد قياسات جميع الزوايا الداخلية لكل من المضلعين الآتيين:

$$m\angle R = 128^\circ, m\angle S = 52^\circ$$

$$m\angle T = 128^\circ, m\angle U = 52^\circ$$



$$m\angle J = 115^\circ, m\angle K = 130^\circ,$$

$$m\angle M = 50^\circ, m\angle N = 65^\circ$$

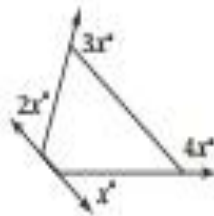
إذا كان قياس إحدى الزوايا الداخلية لمضلع منتظم معطى، فأوجد عدد الأضلاع في كل مما يأتي:

160° (8) 18 156° (7) 15 144° (6) 10

أوجد قياس الزاوية الخارجية والزاوية الداخلية للمضلع المنتظم المعطى عدد أضلاعه في كل مما يأتي، وقرب إجابتك إلى أقرب عُشر إذا كان ذلك ضروريًا:

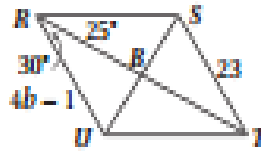
30 (11) 24 (10) 16 (9)
الخارجية 12°، الداخلية 168° الخارجية 15°، الداخلية 165° الخارجية 22.5°، الداخلية 157.5°

40 (14) 22 (13) 36 (12)
الخارجية 9°، الداخلية 171° الخارجية 16.4°، الداخلية 163.6° الخارجية 10°، الداخلية 170°



(15) أوجد قيمة x في الشكل المجاور: 36

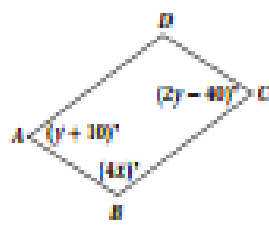
(16) بلورات، تُصنّف البلورات إلى سبعة أنواع بناءً على أشكال وجوهرها. ويسمى البلور الفيروزي إلى نوع يسمى ثلاثي الميل. وكل وجه من الوجوه الستة لبلورة الفيروز على شكل متوازي أضلاع. أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لأحد هذه الوجوه. 360°



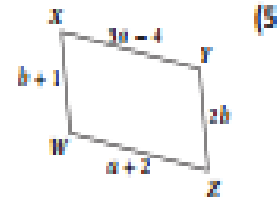
جبر، استعمل $\square RSTU$ الميّن جانبًا لإيجاد كل مما يأتي :

- (1) $m\angle STU = 55^\circ$
 (2) $m\angle RST = 125^\circ$
 (3) $m\angle TUR = 125^\circ$
 (4) $b = 6$

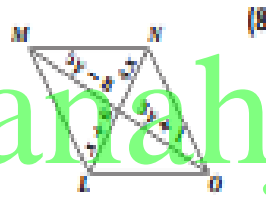
جبر، أوجد قيمة المتغير في كل من متوازيات الأضلاع الآتية:



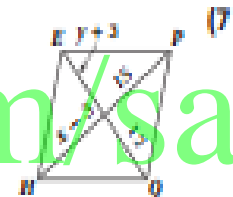
$x = 30, y = 50$



$a = 3, b = 1$



$x = 2, y = 4.5$

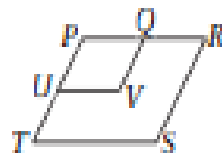


$x = 18, y = 9$

almanahj.com/sa

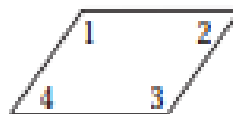
هندسة إحداثيّة، أوجد إحداثي نقطة تقاطع قطري $\square PRYZ$ المعطاة إحداثيات رؤوسه في كل من السؤالين الآتيين :

- (9) $P(2, 5), R(3, 3), Y(-2, -3), Z(-3, -1)$
 (10) $P(2, 3), R(1, -2), Y(-5, -7), Z(-4, -2)$
 (0, 1)
 (-1.5, -2)



- (11) برهان، اكتب برهانًا حرًا فيما يأتي :
 المعطيات، $\square PRST, \square PQVU$.
 المطلوب، $\angle V \cong \angle S$

البرهان: $PRST, PQVU$ متوازي أضلاع. وبما أن الزوايا المتقابلة في متوازي الأضلاع متطابقة، فإن $\angle P \cong \angle V$ وكذلك $\angle S \cong \angle R$. وبما أن التقاطق يحقق خاصية التعدي، فإن $\angle V \cong \angle S$.



- (12) تصميم، استعمل خالد متوازي الأضلاع المجاور لتصميم نمط من بلاط الأرضية. إذا كان $m\angle 1 = 130^\circ$ ، فأوجد كلاً من $m\angle 2, m\angle 3, m\angle 4$.
 $m\angle 2 = 50^\circ, m\angle 3 = 130^\circ, m\angle 4 = 50^\circ$

حدّد ما إذا كانت المعطيات في كلّ منّا باتي كافية؛ ليكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع أم لا، وبرز إجابتك.

لا؛ المعطيات غير كافية لمعرفة هل الشكل متوازي أضلاع أم لا؛ حيث يوجد ضلعان متقابلان متوازنان، لكن لا يوجد ما يدل على أنهما متطابقان.



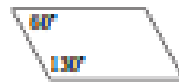
(2)

نعم؛ لأن القطرين ينصف كل منهما الآخر.



(1)

لا؛ المعطيات غير كافية لمعرفة هل هو متوازي أضلاع أم لا، حيث تشير قيم الزاويتين المتحالتين إلى أن الضلعين المتقابلين متوازيان، لكن لا يوجد ما يدل على أنهما متطابقان.



(4)



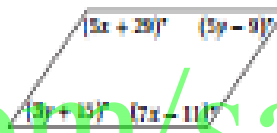
(3)

جبر، أوجد قيمتي x, y في كل مما يأتي بحيث يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع:



(6)

$$x = -6, y = 13$$



(5)

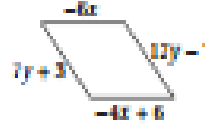
$$x = 20, y = 12$$

almanahj.com/sa



(8)

$$x = -2, y = -5$$



(7)

$$x = -3, y = 2$$

هندسة إحداثية، مثل في المستوى الإحداثي الشكل الرباعي المعطاة إحداثيات رؤوسه في السؤالين الآتيين. وحدّد ما إذا كان متوازي أضلاع أم لا، بزز إجابتك باستعمال الطريقة المحددة في السؤال.

انظر إجابات الطلاب.



(9) أنماط، يتكوّن النمط في الشكل المجاور من متوازيات أضلاع متطابقة.

كيف يمكن التحقق من أنها متوازيات أضلاع؟

إجابة ممكنة: بالتحقق من أن كل زاويتين متقابلتين متطابقتان.

(10) $P(-5, 1), S(-2, 2), F(-1, -3), T(2, -2)$ صيغة الميل نعم

(11) $R(-2, 5), O(1, 3), M(-3, -4), Y(-6, -2)$ صيغتا الميل والمسافة بين نقطتين نعم



طاولت، يبين الشكل المجاور طاولة واجهتها مستطيلة الشكل، فيها دعامتان متقاطعتان ومتساويتان، وينصف كل منهما الآخر إذا كان $BE = 6.5 \text{ ft}$ ، $m\angle CED = 115^\circ$ فأوجد كلاً مما يأتي:

1) $AD = 13 \text{ ft}$

2) $m\angle EDB = 57.5^\circ$

3) $m\angle ABE = 32.5^\circ$

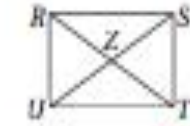
جبر، استعن بالمستطيل $RSTU$ المبين جانباً، ثم أجب.

4) إذا كان $UZ = x + 21$ ، $ZS = 3x - 15$ ، فأوجد US . 78

5) إذا كان $RT = 5x + 8$ ، $RZ = 4x + 1$ ، فأوجد ZT . 9

6) إذا كان $m\angle RUS = (5x - 4)^\circ$ ، $m\angle SUT = (3x + 6)^\circ$ ، فأوجد $m\angle SUT$. 39°

7) إذا كان $m\angle UTR = (2x - 44)^\circ$ ، $m\angle SRT = (x + 9)^\circ$ ، فأوجد $m\angle UTR$. 62°



8) منتزهات، قرر مجلس بلدية تخصيص قطعة أرض مستطيلة الشكل وسط المدينة لتكون متنزهاً. هل يكفي معرفة أن كل ضلعين متقابلين متطابقان ومتوازيان، للتحقق من أن قطعة الأرض مستطيلة؟ وضح إجابتك.

لا؛ لا يمكن أن نستنتج أكثر من كون الشكل متوازي أضلاع.

هندسة إحدائية، مثل في المستوى الإحداثي الشكل الرباعي المعطاة إحداثيات رؤوسه في كل مما يأتي، وحدد ما إذا كان مستطيلاً أم لا. برر إجابتك باستعمال الطريقة المحددة في السؤال. انظر إجابات الطلاب.

9) $B(-4, 3)$ ، $G(-2, 4)$ ، $H(1, -2)$ ، $L(-1, -3)$ صيغة الميل.

نعم؛ إجابة ممكنة: كل ضلعين متقابلين متوازيان، وكل ضلعين متجاورين متعامدان.

10) $N(-4, 5)$ ، $O(6, 0)$ ، $P(3, -6)$ ، $Q(-7, -1)$ صيغة المسافة بين نقطتين.

نعم؛ إجابة ممكنة: كل ضلعين متقابلين متطابقان، والقطران متطابقان.

11) $C(0, 5)$ ، $D(4, 7)$ ، $E(5, 4)$ ، $F(1, 2)$ صيغة الميل.

لا؛ إجابة ممكنة: الضلعان المتجاوران غير متعامدين.

في المستطيل $GHIJ$ ، إذا كان $m\angle 1 = 37^\circ$ ، فأوجد كلاً مما يأتي:

13) $m\angle 5 = 53^\circ$

12) $m\angle 3 = 37^\circ$

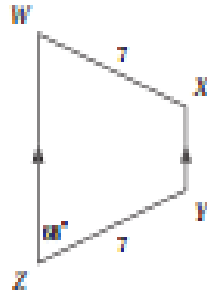
15) $m\angle 7 = 74^\circ$

14) $m\angle 6 = 106^\circ$

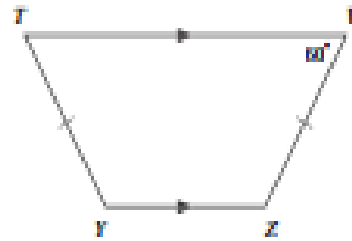


أوجد القياس المطلوب في كل مما يأتي :

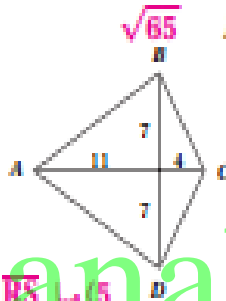
112° $m\angle Y$ (2)



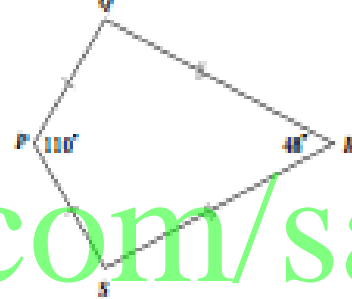
60° $m\angle T$ (1)



$\sqrt{65}$ BC (4)



101° $m\angle Q$ (3)



almanahj.com/sa

(5) ميل \overline{RS} يساوي $\frac{1}{2}$ ، وميل \overline{TU} يساوي $\frac{3}{5}$ ، وميل \overline{RU} يساوي 6، وبما أن ميل \overline{RS} و \overline{TU} متساويان، فإن $\overline{RU} \parallel \overline{TU}$ ، وبما أن ميل \overline{ST} و \overline{RU} غير متساويين، فإن $\overline{ST} \nparallel \overline{RU}$ ؛ أي أنه يوجد ضلعان متوازيين فقط، إذن الشكل $RSTU$ شبه منحرف.

هندسة إحداثية، إذا كانت إحداثيات رؤوس الشكل الرباعي $RSTU$ هي: $R(-3, -3)$, $S(5, 1)$, $T(10, -2)$, $U(-4, -9)$

(5) أثبت أن $RSTU$ شبه منحرف.

(6) حدّد ما إذا كان $RSTU$ شبه منحرف متطابق الساقين. وضح إجابتك.

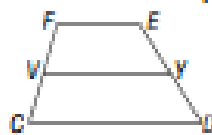
ليس متطابق الساقين؛ لأن $RU = \sqrt{37}$, $ST = \sqrt{34}$

(7) إنشاءات، ضمم الدرج المؤدي إلى مدخل بناية على شكل شبه منحرف متطابق الساقين، فاعدته الطولية عند أسفله، وطولها 21 ft، وقاعدته القصيرة عند أعلاه، وطولها 14 ft. أوجد طول الدرجة عند منتصفه. 17.5 ft

(8) فجارة، يريد نجار أن يضع لوحاً زجاجياً على السطح العلوي لمكتب على شكل شبه منحرف. إذا علم طولاً قاعدتي سطح المكتب، فما القياسات الأخرى التي يحتاج معرفتها؛ بحيث يكون لوح الزجاج مطابقاً لسطح المكتب؟ إجابة ممكنة: قياس زاويتي كل من القاعدتين.

جبر، في الشكل المجاور: Y, V نقطتا منتصفَي الساقين لشبه المنحرف $FEDC$.

(9) إذا كان: $FE = 18$, $VY = 28$ ، فأوجد CD . 38



(10) إذا كان: $m\angle H = 125^\circ$, $m\angle F = 140^\circ$ ، فأوجد $m\angle D$. 55