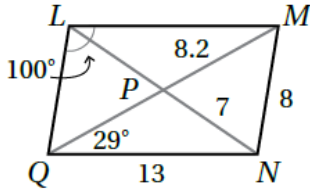


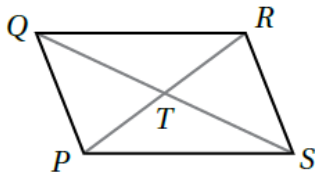
أسئلة كتاب التمارين

متوازي الأضلاع



أجد قياس كل مما يأتي في $\square LMNQ$ المجاور، مبرراً إجابتي:

- 1 LM 13، ضلعان متقابلان في متوازي أضلاع.
- 2 LP 7، قطرا متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الآخر.
- 3 LQ 8، ضلعان متقابلان في متوازي أضلاع.
- 4 MQ 16.4 ، P منتصف MQ
- 5 $m\angle LMN$ 80° متحالفة مع $\angle QLM$
- 6 $m\angle NQL$ 80° متحالفة مع $\angle QLM$
- 7 $m\angle MNQ$ 100° ، تقابل $\angle QLM$ في متوازي أضلاع.
- 8 $m\angle LMQ$ 29° ، متبادلة داخليا مع $\angle NQM$

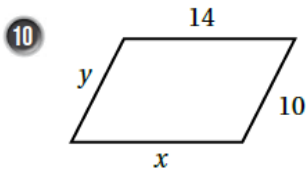


9 أجد قيم كل من المتغيرين x و y في $\square PQRS$ المجاور إذا كانت:

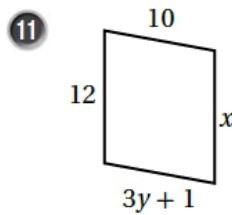
$$PT = x + 2 , TR = y , QT = 2x , TS = y + 3$$

$$x = 5 , y = 7$$

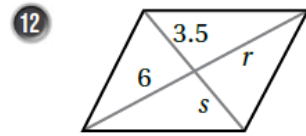
أجد قيم المتغيرات في كل من متوازيات الأضلاع الآتية:



$$x = 14 , y = 10$$

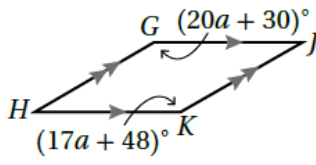


$$x = 12 , y = 3$$



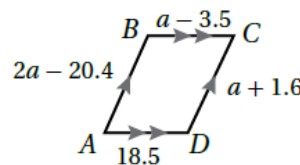
$$s = 3.5 , r = 6$$

13



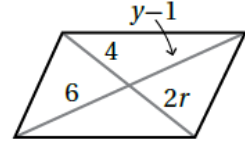
$$a = 6$$

14



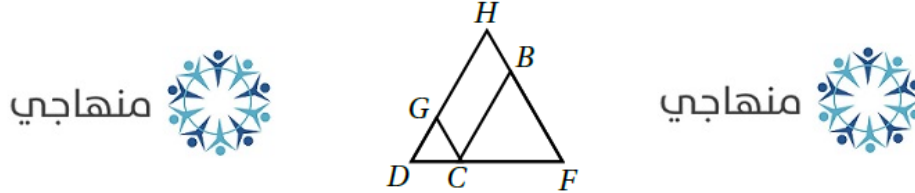
$$a = 22$$

15



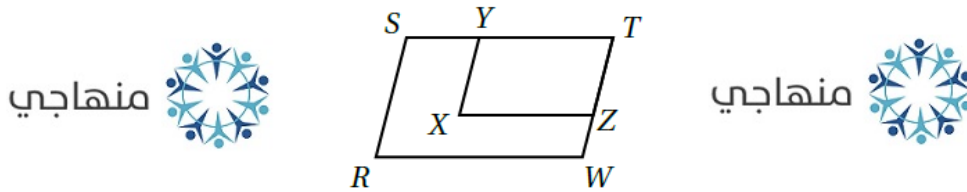
$$r = 2, y = 7$$

16 في الشكل الآتي $\square BCGH$ ، إذا كان $\overline{HD} \cong \overline{FD}$ ، فأثبت أن $\angle F \cong \angle GCB$ باستعمال البرهان ذي العمودين.



المبررات	العبارات
(1) $\overline{HD} \cong \overline{FD}$ معطى	(1) $\triangle FDH$ متطابق الضلعين قاعدته \overline{FH}
(2) زاويتا قاعدة مثلث متطابق الضلعين.	(2) $\angle H \cong \angle F$
(3) زاويتان متقابلتان في متوازي أضلاع	(3) $\angle H \cong \angle GCB$
(4) نتيجة	(4) $\angle F \cong \angle GCB$

17 في الشكل الآتي، إذا كان $XYZZ$ و $RSTW$ متوازيي أضلاع، فأثبت أن $\angle R \cong \angle X$ باستعمال البرهان ذي العمودين.



المبررات	العبارات
(1) زاويتان متقابلتان في متوازي أضلاع	(1) $\angle T \cong \angle X$
(2) زاويتان متقابلتان في متوازي أضلاع	(2) $\angle T \cong \angle R$
(3) نتيجة	(3) $\angle R \cong \angle X$