أسئلة كتاب التمارين

حالات خاصة من متوازي الأضلاع

إذا كانَ $ABCD$ مستطيلًا، فأجدُ طولَ كلِّ قُطرٍ مِنْ قُطرَيهِ في الحالاتِ الآتيةِ:

1. $AC = 2(x-3), BD = x+5$

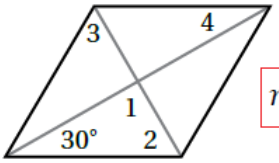
16

2. $AC = 2(5a+1), BD = 2(a+1)$

2

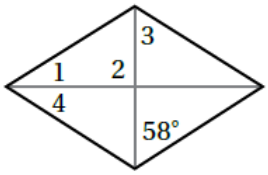
أجدُ قياساتِ الزوايا المرقّمةِ في كلِّ مَعينٍ ممّا يأتي:

3.



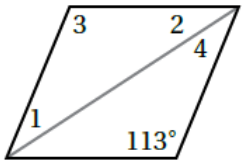
$m\angle 1 = 90°,\ m\angle 2 = m\angle 3 = 60°, m\angle 4 = 30°$

4.



$m\angle 2 = 90°,\ m\angle 3 = 58°,\ m\angle 1 = m\angle 4 = 32°$

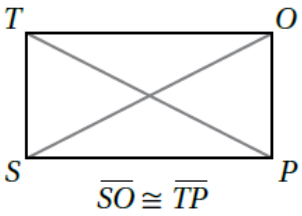
5.



$m\angle 3 = 113,\ m\angle 1 = m\angle 2 = m\angle 4 = 33.5°$

أحدّدُ ما إذا كانَ متوازي الأضلاعِ في كلٍّ ممّا يأتي مستطيلًا أَمْ مَعينًا أَمْ مربعًا، مبرّرًا إجابتي:

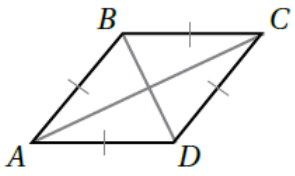
6.



$\overline{SO} \cong \overline{TP}$

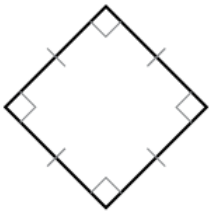
مستطيل لأن قطراه متطابقان

7.



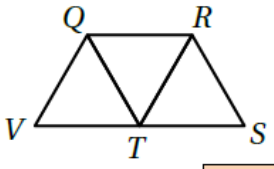
معين لأن أضلاعه متطابقة

8.



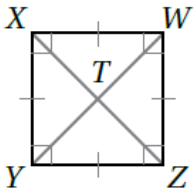
مربع لأن أضلاعه متطابقة و زواياه قوائم.

9 في الشـــكلِ المجاورِ، إذا كانَ كلٌّ مِنْ $QRST$ وَ $QRTV$ مَعينًا، فأثبتُ أنَّ ΔQRT متطابقُ أضلاعٍ.



العبارات	المبررات
1) $\overline{QR} \cong \overline{RT}$	1) ضلعان في معين
2) $\overline{QR} \cong \overline{QT}$	2) ضلعان في معين
3) $\overline{QR} \cong \overline{RT} \cong \overline{QT}$	3) نتيجة
4) ΔQRT متطابق الأضلاع	4) تعريف المثلث متطابق الأضلاع

يبيّنُ الشكلُ المجاورُ المربعَ $XWZY$. إذا كانَ $WT = 3$، فأجدُ كلًّا ممّا يأتي:



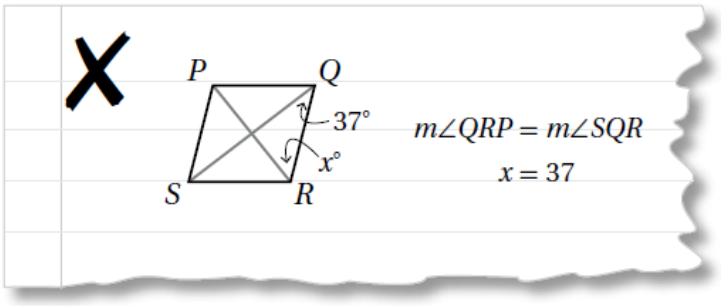
10 $m\angle WTZ$ $90°$

11 $m\angle WYZ$ $45°$

12 ZX 6

13 XY $3\sqrt{2}$

14 **أكتشـــفُ الخطأَ:** أنظـرُ الحـلَّ المجاورَ، وأكتشفُ الخطأَ الواردَ فيهِ، وأصحّحُهُ، علمًا بأنَّ $PQRS$ مَعينٌ.



الخطأ أن الزاويتين غير متطابقتين والصحيح أن مجموع قياسيهما $90°$ فتكون $x = 53°$.