مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. P.O.BOX 121 ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 NAZARETH 16101 נצרת
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل: المستطيل

الصف التاسع

تذكير

- المستطيل: متوازي أضلاع فيه زاوية قائمة.
- خواصّ المستطيل: له جميع خواصّ متوازي الأضلاع، وجميع زواياه قائمة، وقطراه متساويان وينصّف كلّ منهما الآخر.
- كيف نبرهن أنّ متوازي الأضلاع مستطيل؟ يكفي أن نبرهن أنّ فيه زاوية قائمة، أو أنّ قطريه متساويان.
- شكل رباعيّ فيه ثلاث زوايا قائمة هو مستطيل.

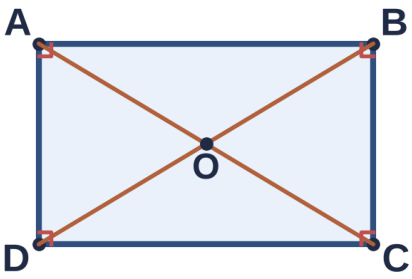
1. اكتب بجانب كلّ جملة: صحيح أو خطأ.

	الجملة	صحيح أو خطأ
أ	كلّ مستطيل هو متوازي أضلاع.	
ب	كلّ متوازي أضلاع هو مستطيل.	
ج	قطرا المستطيل متساويان.	
د	قطرا المستطيل متعامدان دائمًا.	
هـ	متوازي أضلاع فيه زاوية قائمة هو مستطيل.	
و	شكل رباعيّ قطراه متساويان هو مستطيل دائمًا.	

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

2. ABCD مستطيل، قطراه يتقاطعان في النقطة O.

معطى: AC = 14 سم.



أ. احسب أطوال القطع التالية. علّل.

BD = _____

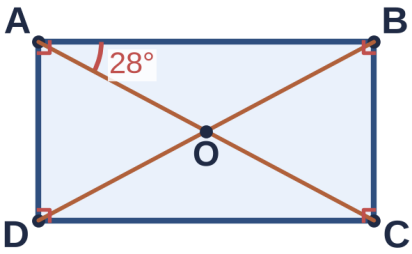
AO = _____

BO = _____

ب. ما نوع المثلّث AOB؟ علّل.

3. ABCD مستطيل، قطراه يتقاطعان في النقطة O.

معطى: $\measuredangle OAB = 28°$.



احسب الزوايا التالية. علّل كلّ إجابة.

$\measuredangle OBA$ = _____

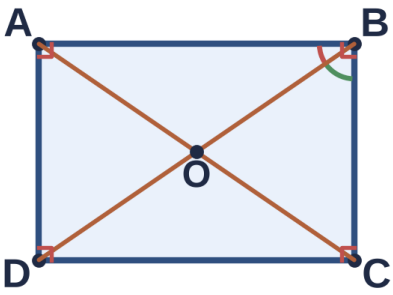
$\measuredangle AOB$ = _____

$\measuredangle OBC$ = _____

$\measuredangle BOC$ = _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

4. ABCD مستطيل، قطراه يتقاطعان في النقطة O.



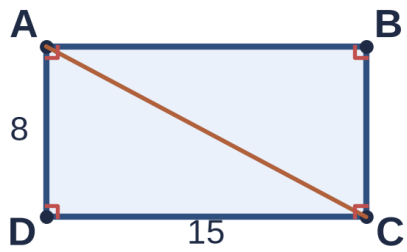
أ. معطى: $AO = 2x + 3$ و $BD = 6x - 4$
(بالسنتيمتر). جد x، واحسب طول القطر BD.

x = _____

ب. معطى: $\measuredangle ABD = (3y + 15)°$ و
$\measuredangle DBC = (2y + 15)°$. جد y، واحسب الزاويتين.

y = _____

5. طول ضلعي المستطيل ABCD هو 15 سم و8 سم.



أ. احسب طول القطر AC.

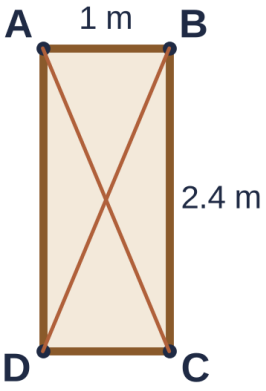
AC = _____

ب. احسب محيط المستطيل ومساحته.

ج. O نقطة تقاطع القطرين. ما طول AO؟

AO = _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي



6. نجّار صنع إطار باب على شكل متوازي أضلاع. عرض الإطار 1 م وارتفاعه 2.4 م. قاس النجّار القطرين، فوجد أنّ طول كلّ منهما 2.6 م.

أ. هل الإطار مستطيل؟ علّل.

ب. تحقّق بواسطة نظريّة فيثاغورس أنّ الزاوية بين العرض والارتفاع قائمة.

7. ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة.

أ. ABCD مستطيل، قطراه يتقاطعان في النقطة O، و $AC = 10$ سم. طول OB هو:

10 5 20 2.5

ب. ABCD متوازي أضلاع. أيّ معطى يكفي كي نستنتج أنّ ABCD مستطيل؟

$AB = BC$ $AC = BD$ $AC \perp BD$ $\measuredangle A = \measuredangle C$

ج. في المستطيل ABCD قطراه يتقاطعان في النقطة O، و $\measuredangle AOB = 70°$. مقدار الزاوية $\measuredangle OAB$ هو:

70° 55° 35° 20°

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

8. ABCD متوازي أضلاع، قطراه يتقاطعان في النقطة O. في كلّ بند معلومة إضافيّة.
اكتب: مستطيل حتمًا، أو ليس بالضرورة مستطيلًا.

	المعلومة	مستطيل حتمًا، أو ليس بالضرورة
أ	$\measuredangle A = 90°$	
ب	$AC = BD$	
ج	$AB = AD$	
د	$\measuredangle A + \measuredangle C = 180°$	
هـ	$AO = BO$	
و	$AC \perp BD$	

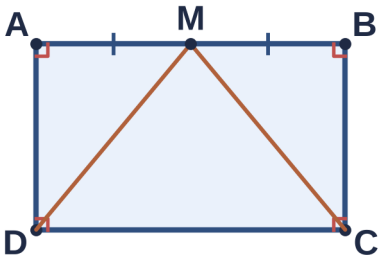
9. ABCD متوازي أضلاع، فيه $\measuredangle A = \measuredangle B$.

برهن أنّ ABCD مستطيل.

المعطى	ABCD متوازي أضلاع، $\measuredangle A = \measuredangle B$	
المطلوب	ABCD مستطيل	
البرهان	**الادّعاء**	**التعليل**
1		
2		
3		
4		

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

10. ABCD مستطيل، والنقطة M منتصف الضلع AB.



أ. برهن أنّ $\triangle BMC \cong \triangle AMD$.

المعطى	ABCD مستطيل، AM = MB	
المطلوب	$\triangle BMC \cong \triangle AMD$	
البرهان	الادّعاء	التعليل
1		
2		
3		
4		

ب. استنتج أنّ MD = MC. علّل.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي