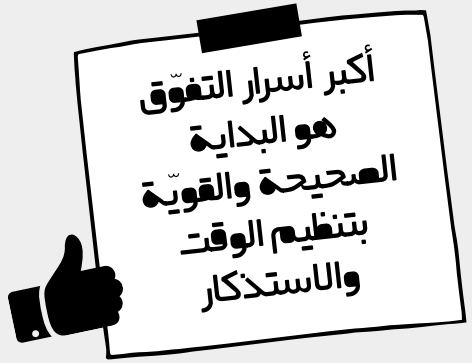
مجموعة رِفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

التهيئة للفصل الخامس
رياضيات ١-٢

العام الدراسي ١٤٤٣هـ

إعداد: أ/عبدالعزيز الشريف



DES: ABDULAZIZ ALSHARIF
A_Shark_s

التاريخ:

اليوم:

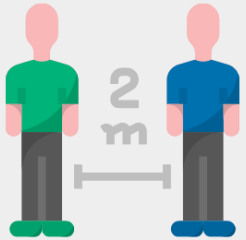
المادة:

نعود بحذر

الالتزام بارتداء الكمامة

عدم المصافحة

غسل اليدين



التباعد الاجتماعي

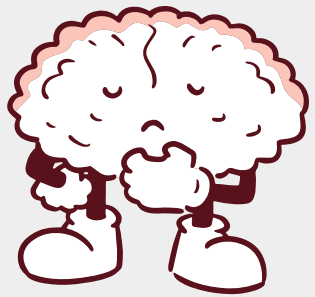
DES: ABDULAZIZ ALSHARIF

A_Shark_s

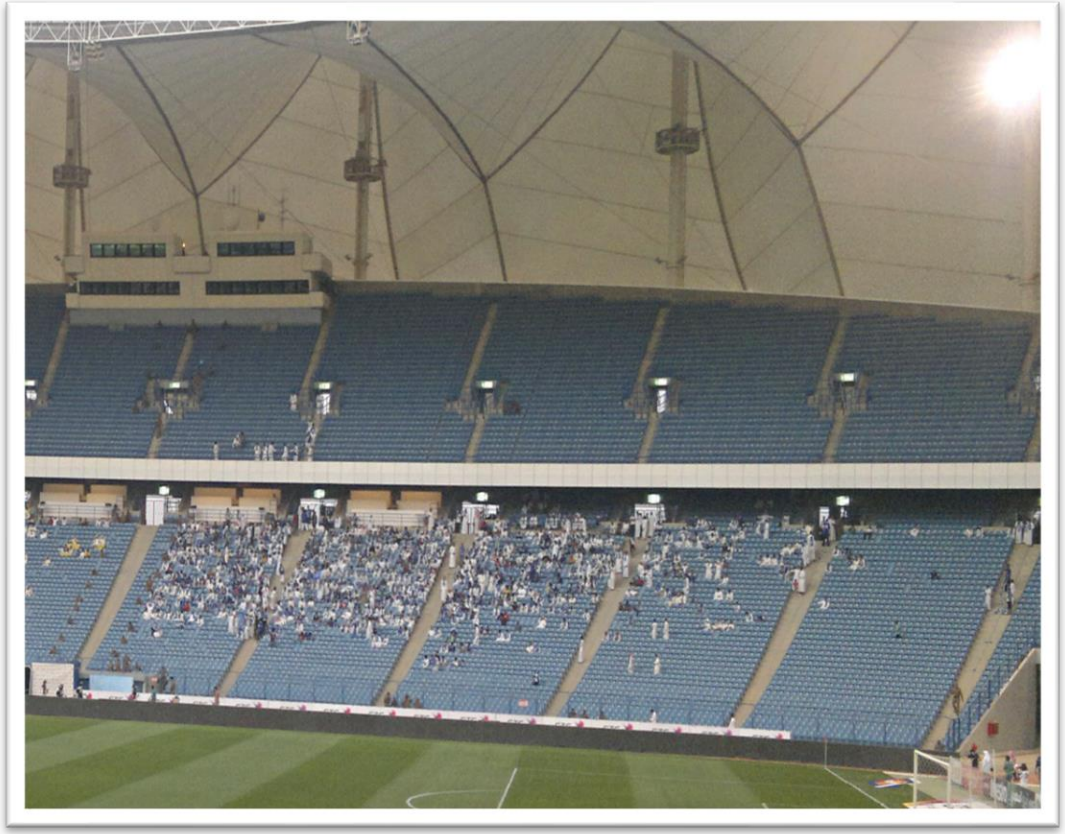
الأشكال الرباعية

أدوات رياضية :

تُستعمل خصائص الأشكال الرباعيّة لإيجاد قياسات زوايا أو أطوال أضلاع، كقياس زوايا الملاعب وتخطيطها.



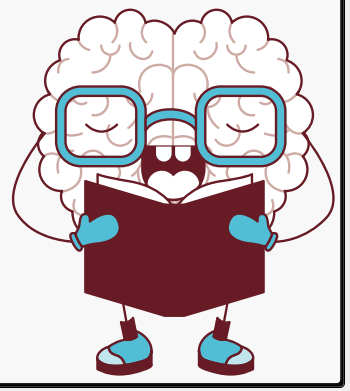
لماذا؟



الأشكال الرباعية

فيما سبق

درستُ تصنيف المضلعات وميَّزت خصائصها وطبَّقتُها.



و الآن

- أجد مجموع قياسات كل من الزوايا الداخلية والخارجيّة لمضلع، وأستعملها.
- أتعرف خصائص الأشكال الرباعية، وأطبّقها.
- أقارن بين الأشكال الرباعيّة.

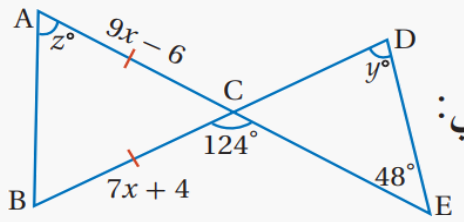
تشخيص الاستعداد

التهيئة

مراجعة سريعة

مثال 1

أوجد (x, y, z) في الشكل الآتي:



معطى	$AC = BC$
بالتعويض	$9x - 6 = 7x + 4$
بالطرح	$2x = 10$
بالتبسيط	$x = 5$
نظريّة الزاوية الخارجية للمثلث	$124° = y° + 48°$
بالتبسيط	$(y) = 76°$
نظريّة الزاوية الخارجية للمثلث	$124° = z° + z°$
بالجمع	$124° = 2z°$
بالتبسيط	$z° = 62°$

مثال 2

إذا كان $A(-2, 5), B(4, 17), C(0, 1), D(8, -3)$ ، فحدّد ما إذا كان $\overleftrightarrow{AB}, \overleftrightarrow{CD}$ متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك.

صيغة الميل $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

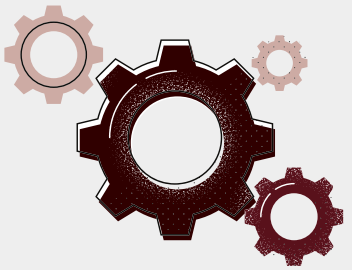
ميل $\overleftrightarrow{AB}$: $\frac{17 - 5}{4 - (-2)} = \frac{12}{6} = 2$

ميل $\overleftrightarrow{CD}$: $\frac{-3 - 1}{8 - 0} = \frac{-4}{8} = -\frac{1}{2}$

بما أن ميلي المستقيمين غير متساويين، فهما غير متوازيين.

حاصل ضرب ميلي $\overleftrightarrow{AB}, \overleftrightarrow{CD}$ $2(-\frac{1}{2}) = -1$

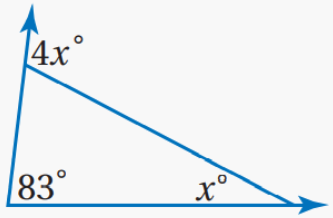
وبما أن حاصل ضرب ميليهما يساوي -1، فهما متعامدان.



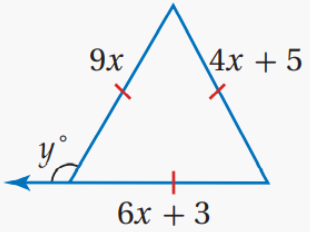
اختبار سريع

أوجد قيم x, y في كل مما يأتي مقرَّبًا إلى أقرب عُشر:

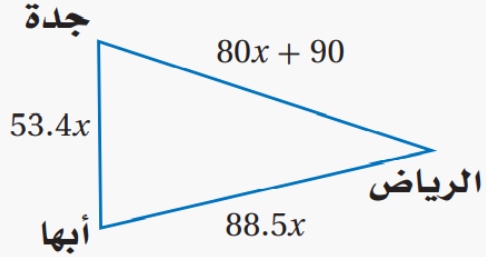
1)



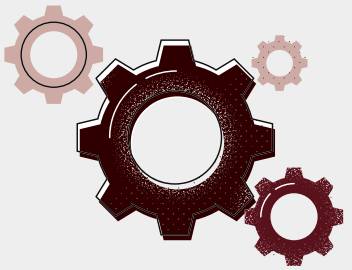
2)



3) **مدن:** تمثل مواقع كل من الرياض وجدة وأبها رؤوس مثلث كما في الشكل أدناه. إذا كان محيط هذا المثلث 2198 km، فأوجد المسافة الجوية بين كل من المدن الثلاث.



الحل



اختبار سريع

حدِّد ما إذا كان $\overleftrightarrow{AB}, \overleftrightarrow{CD}$ متوازيين أو متعامدين أو غير ذلك في كل مما يأتي:

4) $A(3, 3), B(8, 2), C(6, -1), D(1, 0)$

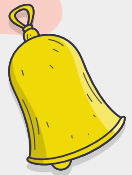
5) $A(4, 2), B(1, -3), C(-3, 5), D(2, 2)$

6) $A(-8, -7), B(4, -4), C(-2, -5), D(1, 7)$

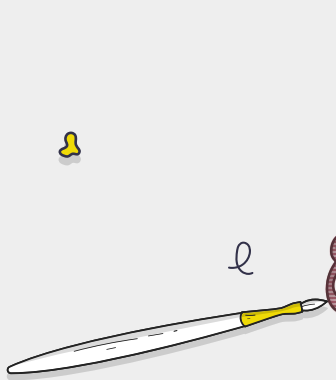
7) **حدائق:** صمَّم مهندس رسمًا لحديقة رباعيّة الشكل، إحداثيات رؤوسها: $A(-2, 1), B(3, -3), C(5, 7), D(-3, 4)$. إذا رسم ممرين يقطعانها $\overleftrightarrow{BD}$, $\overleftrightarrow{AC}$. فهل الممران متعامدان؟ فسّر إجابتك.

الحل

تم بحمد الله



مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح



حساباتي على السوشيال ميديا