

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف حل ورقة عمل درس المضلعات والزوايا

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الثامن](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف الثامن يوم الأحد 9/2/2020](#)

1

[تحميل كتاب الطالب](#)

2

[تدريبات شاملة كمراجعة لامتحان نهاية الفصل \(مع الحلول\)](#)

3

[الامتحان الوزاري لنهاية الفصل الثاني من](#)

4

[ملزمة مع الحل](#)

5



- 1- إيجاد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع ما.  
2- إيجاد قياس زاوية داخلية واحدة للمضلع المنتظم.  
3- إيجاد قياس زاوية خارجية واحدة للمضلع المنتظم.

في هذا الدرس سوف أتعلم:

المضلع هو شكل مغلق بسيط يتكوّن من ثلاث قطع مستقيمة أو أكثر. ولا تتقاطع هذه القطع المستقيمة إلا عند نهاياتها.

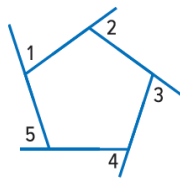
### مجموع الزوايا الداخلية للمضلع

الشرح  
مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع هو  $(n - 2)180$ . حيث  
يمثل  $n$  عدد الأضلاع.  
الرموز  
 $S = (n - 2)180$

المضلع الذي يكون متساوي الأضلاع (جميع الأضلاع لها الطول نفسه) ومتساوي الزوايا (جميع الزوايا لها القياس نفسه) يُسمى مضلع منتظم.

عدد الأضلاع	رسم الشكل	عدد المثلثات	مجموع قياسات الزوايا
3		1	$1(180^\circ) = 180^\circ$
4		2	$2(180^\circ) = 360^\circ$
5		3	$3(180^\circ) = 540^\circ$
6		4	$4(180^\circ) = 720^\circ$

### الزوايا الخارجية للمضلع



النماذج

الشرح  
في المضلع، مجموع قياسات الزوايا الخارجية، واحدة عند كل رأس، يساوي  $360^\circ$ .

الرموز

$$m\angle 1 + m\angle 2 + m\angle 3 + m\angle 4 + m\angle 5 = 360^\circ$$

بغض النظر عن عدد الأضلاع في المضلع، يكون مجموع قياسات الزوايا الخارجية هو  $360^\circ$ .



أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لكل مضلع.

$$n=13$$

3 ثلاثي عشري

$$\begin{aligned} S &= (n-2)(180) \\ &= (13-2)(180) \\ &= 11(180) \\ &= 1980^\circ \end{aligned}$$

$$n=11$$

2. أحادي عشري

$$\begin{aligned} S &= (n-2)(180) \\ &= (11-2)(180) \\ &= 9(180) \\ &= 1620^\circ \end{aligned}$$

$$n=5$$

1. خماسي الأضلاع

$$\begin{aligned} S &= (n-2)(180) \\ &= (5-2)(180) \\ &= 3(180) \\ &= 540^\circ \end{aligned}$$

4. تتألف كرة القدم المبينة على اليسار من خماسيات وسداسيات أضلاع منتظمة متكررة. أوجد قياس زاوية داخلية واحدة في خماسي الأضلاع.



$$\begin{aligned} S &= (n-2)(180) \\ &= (5-2)(180) \\ &= 3(180) \\ &= 540^\circ \end{aligned} \quad \left| \begin{array}{l} \text{قياس الزاوية} \\ \text{الواحدة} \end{array} \right. = \frac{540}{3} = 180^\circ$$

أوجد قياس زاوية خارجية واحدة في كل مضلع منتظم.

7. خماسي عشري

$$\frac{360}{15} = 24^\circ$$

6. عشروني

$$\frac{360}{20} = 18^\circ$$

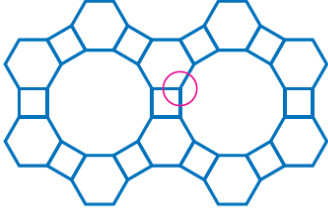
5. عشاري الأضلاع

$$\frac{360}{10} = 36^\circ$$



الاصطفاة الفسفسائى هو نهط متكرر لمضلعات تتلائم معاً دون تداخل ودون وجود فجوات بينها. لكل اصطفاة فسفسائى، أوجد قياس كل زاوية عند الرأس الدائرية. ثم أوجد مجموع الزوايا.

8.



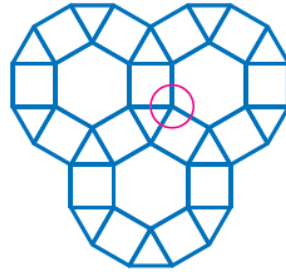
$$\star \frac{(6-2)(180)}{6} = 120^\circ$$

$$\star \frac{(4-2)(180)}{4} = 90^\circ$$

$$\star \frac{(12-2)(180)}{12} = 150^\circ$$

$$360^\circ = \text{المجموع}$$

9.



$$\star \frac{720}{6} = 120^\circ$$

$$\star \frac{360}{4} = 90^\circ$$

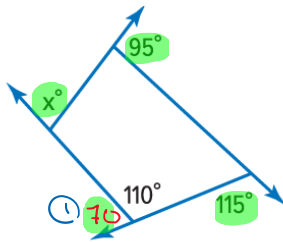
$$\star \frac{180}{3} = 60^\circ$$

$$\star \frac{360}{4} = 90^\circ$$

$$360^\circ = \text{المجموع}$$

أوجد قيمة  $x$  في كل شكل.

10.



$$m\angle 1 = 180 - 110 = 70$$

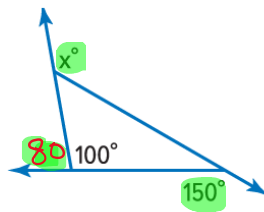
$$x + 95 + 115 + 70 = 360$$

$$x + 280 = 360$$

$$x = 360 - 280$$

$$x = 80^\circ$$

11.



$$x + 150 + 80 = 360$$

$$x + 230 = 360$$

$$x = 360 - 230$$

$$x = 130^\circ$$



12. استخدام نماذج الرياضيات راجع الإطار الرسومي المصور أدناه. أوجد قياسي الزاويتين الناقصتين باستخدام خصائص الأشكال الرباعية والمستقيمات المتوازية.



$$m\angle x = 180 - 50 = 130^\circ$$

داخلية متساوية مع  $50^\circ$

$$m\angle y = 180 - 152 = 28^\circ$$

داخلية متساوية مع  $152^\circ$

allaaam@yahoo.com