

## أوراق عمل نهاية الفصل في التطابق والعمليات على العبارات الكسرية وحل المتباينات



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى التاسع ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 08:49:37 2025-06-09

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل  
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

إعداد: مجمع الفرقان

### التواصل الاجتماعي بحسب المستوى التاسع



صفحة المناهج  
القطرية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب المستوى التاسع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

أوراق عمل نهاية الفصل في تطابق المثلثات وتبسيط المقادير وحل المعادلات والمتباينات والإحصاء مع الإجابة  
النموذجية

1

أوراق عمل نهاية الفصل في تطابق المثلثات وتبسيط المقادير وحل المعادلات والمتباينات والإحصاء

2

أوراق عمل نهاية الفصل في المقادير الجبرية وتطابق المثلثات

3

أوراق عمل في التحويلات الهندسية وتطابق المثلثات

4

أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل غير مجابة

5

# أوراق عمل إثرائية علاجية



## مادة الرياضيات

### نهاية الفصل الدراسي الثاني

للعام الأكاديمي 2024-2025 م



تحتوي هذه الأوراق على:-

- 1- تدريبات إثرائية علاجية.
- 2- اختبارات تجريبية تحصيلية شاملة.

grade9

اسم الطالب: .....

الصف: 9 / .....

الاوراق لا تغطي عن الكتاب المدرسي



## (6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

## الوحدة السادسة

## ملخص حالات التطابق ASA, AAS

المتثلان المتطابقان	المعطيات (الشروط)	حالة التطابق	ينتج من التطابق أن:
	$\angle M \cong \angle S$ $\angle N \cong \angle T$ $\overline{MN} \cong \overline{ST}$	<b>ASA</b> زاويتين وضلع محصور بينهما	$\angle L \cong \angle R$ $\overline{ML} \cong \overline{SR}$ $\overline{LN} \cong \overline{RT}$
	$\angle V \cong \angle Y$ $\angle U \cong \angle X$ $\overline{VW} \cong \overline{YZ}$	<b>AAS</b> زاويتين وضلع غير محصور بينهما	$\angle W \cong \angle Z$ $\overline{VU} \cong \overline{XY}$ $\overline{UW} \cong \overline{XZ}$

س: اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة ( X ) داخل المربع: (4-6) حالات تطابق المثلثات (ASA - AAS)

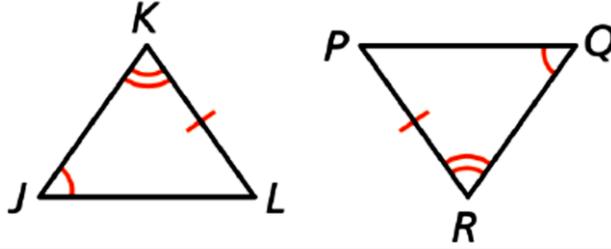
A	SSS	<p>(1) ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه؟</p>
B	SAS	
C	ASA	
D	AAS	

A	$\angle B \cong \angle E$	<p>(2) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن <math>\triangle ABC \cong \triangle DEF</math> باستعمال نظرية التطابق (ASA)؟</p>
B	$\angle C \cong \angle F$	
C	$\overline{AC} \cong \overline{FE}$	
D	$\overline{AB} \cong \overline{DE}$	

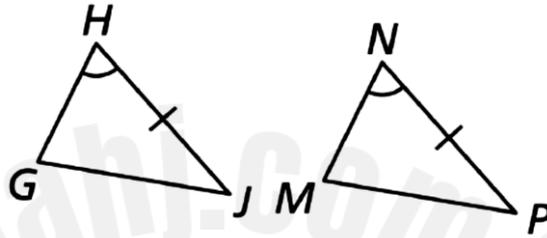
A	$\overline{AC} \cong \overline{DF}$	<p>(3) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن <math>\triangle ABC \cong \triangle DEF</math> باستعمال نظرية التطابق (ASA)؟</p>
B	$\overline{BC} \cong \overline{EF}$	
C	$\overline{AB} \cong \overline{DE}$	
D	$\angle C \cong \angle F$	



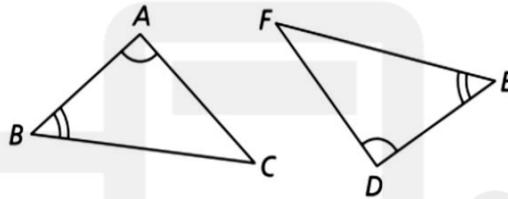
A	SSS	(4) ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه ؟
B	SAS	
C	ASA	
D	AAS	



A	$\angle J \cong \angle P$	(5) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle GHJ \cong \triangle MNP$ باستعمال نظرية التطابق (AAS) ؟
B	$\angle G \cong \angle M$	
C	$\overline{GH} \cong \overline{MN}$	
D	$\overline{GJ} \cong \overline{MP}$	



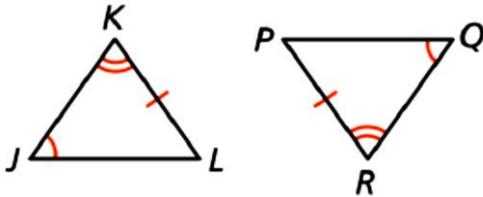
A	$\angle B \cong \angle E$	(6) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ باستعمال نظرية التطابق (AAS) ؟
B	$\angle C \cong \angle F$	
C	$\overline{AC} \cong \overline{DF}$	
D	$\overline{AB} \cong \overline{DE}$	



A		(7) أي مما يلي يمثل مثلثين متطابقين بنظرية التطابق (AAS) ؟
B		
C		
D		

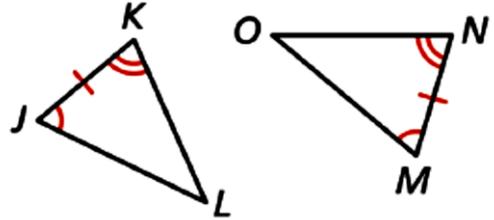
الأسئلة المقالية :-

(4-6) حالات تطابق المثلثات (ASA - AAS)

س8 :- في كل شكلٍ مما يلي حدد ما إذا كان المثلثان متطابقين أم لا ، وبحسب أي حالة .

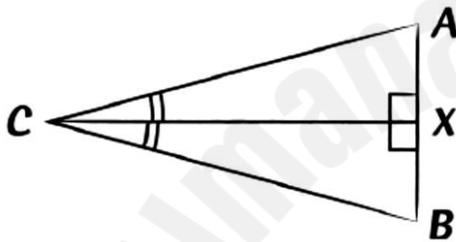
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



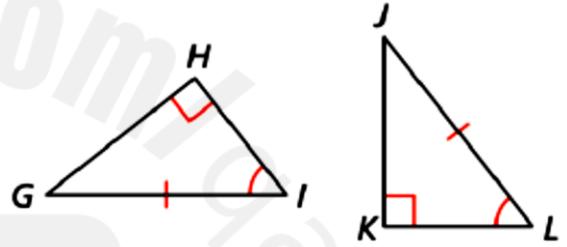
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



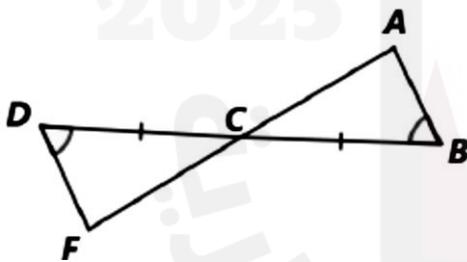
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



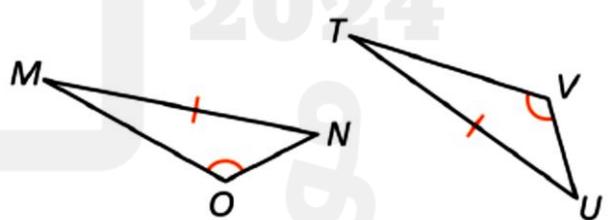
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



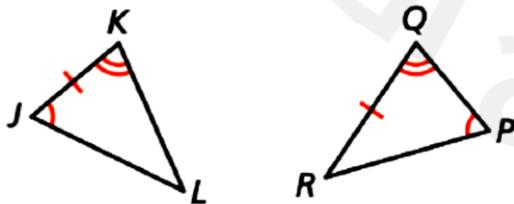
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



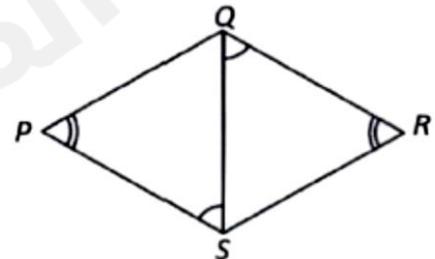
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



الإجابة :

الحالة أو التفسير :

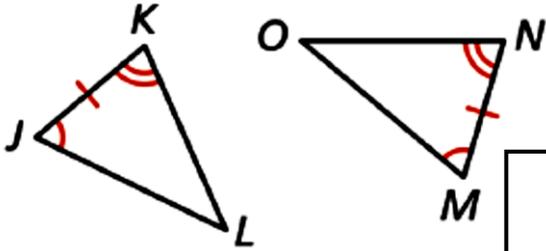


الإجابة :

الحالة أو التفسير :



## (9) في الشكل أدناه :-

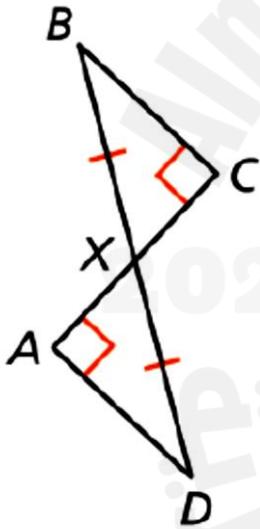
هل يتطابق  $\Delta MNO$  مع  $\Delta JKL$  ؟ فسر إجابتك .

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

## (10) في الشكل أدناه :-

المعطيات :  $\overline{BX} \cong \overline{DX}$  ،  $\angle C$  ،  $\angle A$  قائمتان .المطلوب : اثبت أن  $\Delta ADX \cong \Delta CBX$  ، مع ذكر حالة التطابق.

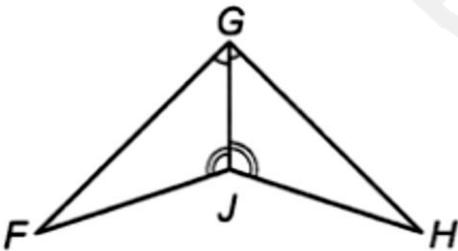
وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه



## (11) في الشكل أدناه :-

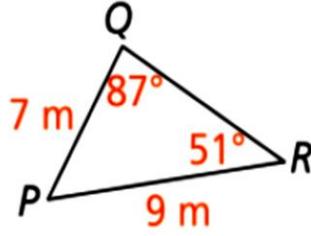
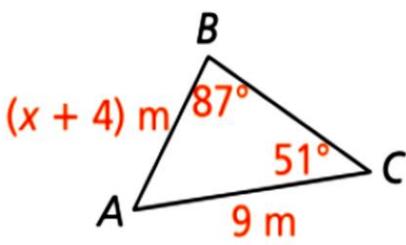
هل يتطابق  $\Delta GHJ$  مع  $\Delta GFJ$  ؟ فسر إجابتك .

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه





## (12) في الشكل أدناه :-

مثلثين  $\Delta PQR$  ,  $\Delta ABC$  .A. اثبت أن  $\Delta ABC \cong \Delta PQR$  ، مع ذكر حالة التطابق.

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

Almanahj.com

B. أوجد قيمة  $x$  .

الإجابة:

---

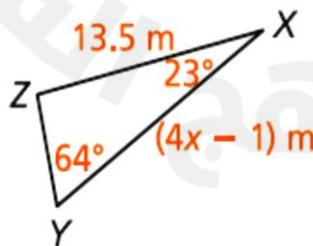
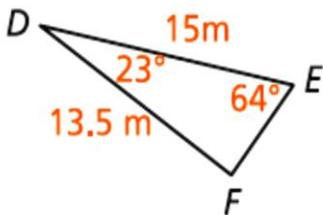


---



---

## (13) في الشكل أدناه:-

مثلثين  $\Delta DEF$  ,  $\Delta XYZ$  .

A. ما حالة التطابق للمثلثين أمامك .

الإجابة:

B. أوجد قيمة  $x$  .

الإجابة:

---



---



---



## (6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

## الوحدة السادسة

## ملخص حالة التطابق HRL (خاصة بالمثلثات قائمة الزاوية)

ملاحظة: يمكن أن يتطابق المثلثان قائما الزاوية بأي حالة من حالات التطابق وذلك حسب المعطيات.

المثلثان المتطابقان	المعطيات (الشروط)	حالة التطابق	ينتج من التطابق أن:
	المثلثان قائما الزاوية $\overline{SU} \cong \overline{XZ}$ (وتر) $\overline{TU} \cong \overline{YZ}$ (ضلع)	<b>HRL</b> الوتر وضلع القائمة	$\angle S \cong \angle X$ $\angle U \cong \angle Z$ $\overline{ST} \cong \overline{XY}$

## (5-6) حالات تطابق المثلثات (HRL)

س: اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (x) داخل المربع:

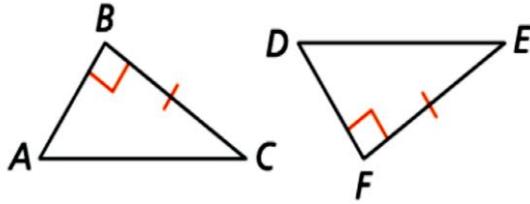
A	HRL	(14) ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه؟ 
B	SAS	
C	ASA	
D	AAS	

A	HRL	(15) ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه؟ 
B	SAS	
C	ASA	
D	AAS	

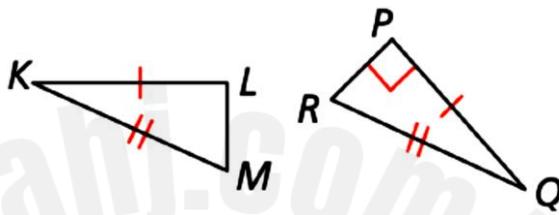
A	HRL	(16) ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه؟ 
B	SAS	
C	ASA	
D	AAS	



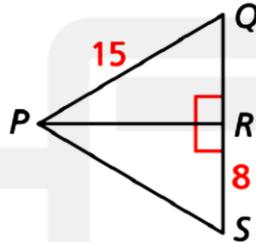
A	$\angle A \cong \angle D$	(17) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ باستعمال نظرية التطابق (HRL) ؟
B	$\angle B \cong \angle F$	
C	$\overline{AB} \cong \overline{DF}$	
D	$\overline{AC} \cong \overline{DE}$	



A	$\angle K \cong \angle Q$	(18) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle KLM \cong \triangle QPR$ باستعمال نظرية التطابق (HRL) ؟
B	$\angle M \cong \angle R$	
C	$\angle L \cong \angle P = 90^\circ$	
D	$\overline{LM} \cong \overline{PR}$	



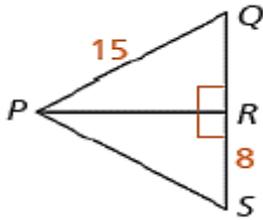
A	$\angle Q \cong \angle S$	(19) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle PQR \cong \triangle PSR$ باستعمال نظرية التطابق (HRL) ؟
B	$\angle QPR \cong \angle SPR$	
C	$QR = 8$	
D	$PS = 15$	



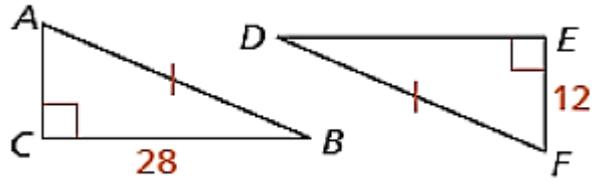
A		(20) أي مما يلي يمثل مثلثين متطابقين بنظرية التطابق (HRL) ؟
B		
C		
D		



(21) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات المثلثين أدناه باستعمال نظرية الوتر وضع القائمة (HRL)

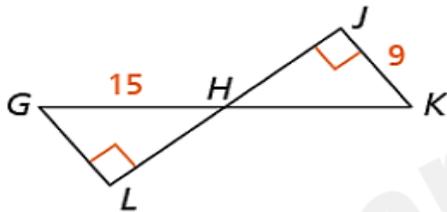


الإجابة :- \_\_\_\_\_

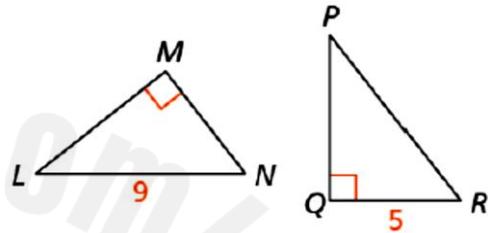


الإجابة :- \_\_\_\_\_

(22) ما المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات المثلثين أدناه باستعمال نظرية الوتر وضع القائمة (HRL)

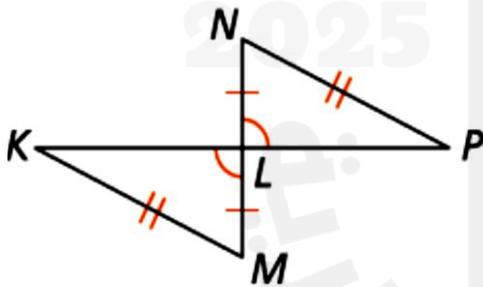


الإجابة :- \_\_\_\_\_



الإجابة :- \_\_\_\_\_

(23) في الشكل أدناه :-

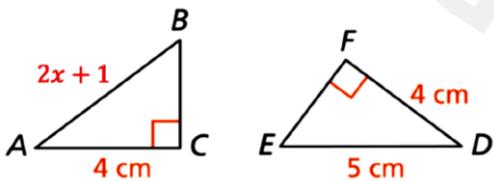


حلل الخطأ قال صالح إن  $\Delta KLM \cong \Delta PLN$  بحسب نظرية الوتر وضع القائمة (HRL). بين خطأ صالح وصححه.

الخطأ :- \_\_\_\_\_

التصحيح :- \_\_\_\_\_

(24) في الشكل أدناه :-



أوجد قيمة  $x$  لإثبات تطابق المثلثين باستعمال نظرية التطابق (HRL) ؟

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه



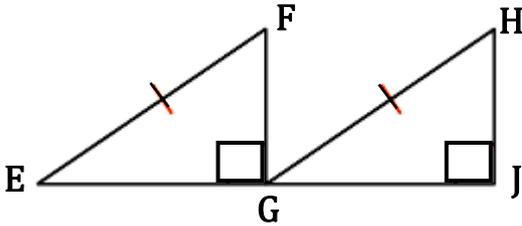
## (25) في الشكل أدناه :-

المعطيات :  $\overline{EF} \cong \overline{GH}$  ،  $\angle HJG$  ،  $\angle FGE$  قائمتان

$G$  هي نقطة منتصف  $\overline{EJ}$

المطلوب : اثبات أن  $\triangle EFG \cong \triangle GHJ$  ، مع ذكر حالة التطابق .

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

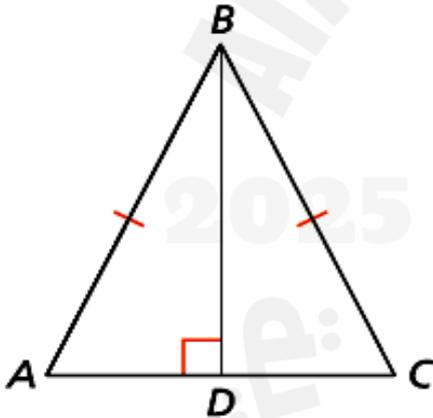


## (26) في الشكل أدناه :-

المعطيات :  $m\angle ADB \cong m\angle CDB$  ،  $\overline{AB} \cong \overline{CB}$

المطلوب : اثبت أن  $\triangle ABD \cong \triangle CBD$  ، مع ذكر حالة التطابق.

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

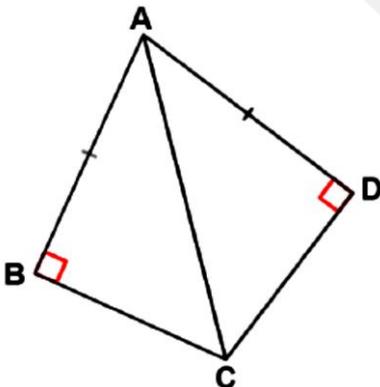


## (27) في الشكل أدناه :-

المعطيات :  $\overline{AB} \cong \overline{AD}$  ،  $\angle B$  ،  $\angle D$  قائمتان

المطلوب : اثبات أن  $\triangle ABC \cong \triangle ADC$  ، مع ذكر حالة التطابق.

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه





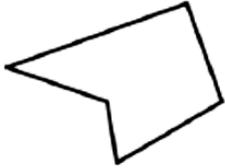
## (6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

## الوحدة السادسة

## ملخص نظريات مجموع زوايا المضلع

تنكير: مجموع زوايا المثلث يساوي  $180^\circ$ 

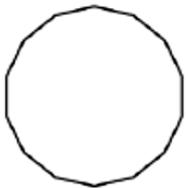
مثال على مضلع غير محدب



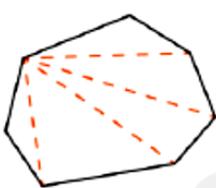
مثال على مضلع محدب



**المضلع المحدب:**  
هو مضلع قياس كل زاوية من  
زواياه أقل من  $180^\circ$



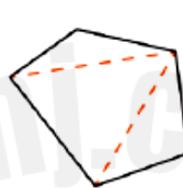
$n$  أضلاع  
 $(n - 2)$  مثلثات



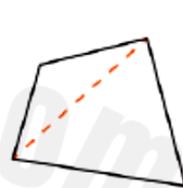
$n = 7$   
5 مثلثات



$n = 6$   
4 مثلثات



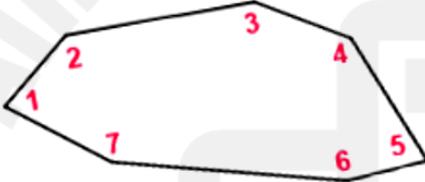
$n = 5$   
3 مثلثات



$n = 4$   
مثلثان

عدد المثلثات في المضلع المحدب

كل مضلع عدد أضلاعه  $n$   
يمكن تقسيمه إلى  $n - 2$   
من المثلثات

 $n = 7$ 

$$m\angle 1 + m\angle 2 + m\angle 3 + m\angle 4 + m\angle 5 + m\angle 6 + m\angle 7 = 180^\circ \cdot (7 - 2) = 900^\circ$$

مجموع قياسات الزوايا  
الداخلية لمضلع  
عدد أضلاعه  $n$   
يساوي  
 $180^\circ \times (n - 2)$

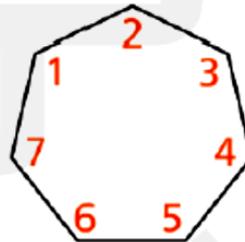
**المضلع منتظم:** (أضلاعه متطابقة)

نجد مجموع الزوايا الداخلية:

$$= 180^\circ \times (7 - 2) = 900^\circ$$

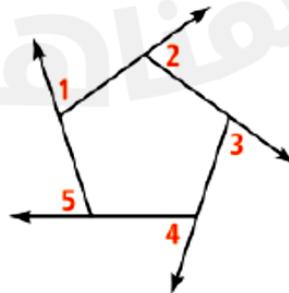
نقسم مجموع الزوايا على عدد الزوايا:

$$m\angle 1 = \frac{900}{7} \approx 128.6$$



إذا كان **المضلع منتظماً** فإن  
زواياه متطابقة ولايجاد قياس  
كل زاوية نقسم مجموع  
الزوايا على عدد الأضلاع.

**ملاحظة:** إذا كان المضلع منتظماً فإن الزوايا  
الخارجية متساوية ولإيجاد قياس كل منها  
نقسم 360 على عدد الزوايا.



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

مجموع قياسات الزوايا  
**الخارجية** لمضلع محدب  
(بأخذ زاوية خارجية واحدة عن كل رأس)  
يساوي  $360^\circ$

**الزاوية الخارجية:**  
هي زاوية محصورة بين ضلع وامتداد  
ضلع آخر.



(6-7) نظريات مجموع زوايا مضلع

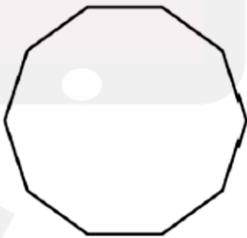
س : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة ( x ) داخل المربع :

A	$180^\circ$	(28) ما مجموع قياسات الزوايا الداخلية لشكل خماسي ؟
B	$360^\circ$	
C	$540^\circ$	
D	$720^\circ$	

A	$108^\circ$	(29) ما قياس الزاوية الداخلية لشكل سداسي منتظم ؟
B	$120^\circ$	
C	$135^\circ$	
D	$140^\circ$	

A	$360^\circ$	(30) ما مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع سباعي محدب ؟
B	$540^\circ$	
C	$720^\circ$	
D	$900^\circ$	

A	$120^\circ$	(31) في الشكل امامك : ما قياس كل زاوية داخلية فيه ؟
B	$135^\circ$	
C	$144^\circ$	
D	$150^\circ$	

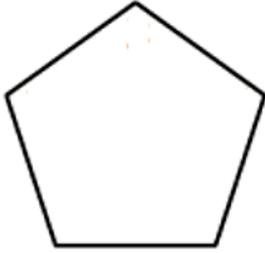


A	$18^\circ$	(32) في الشكل امامك : ما قياس كل زاوية الخارجية فيه ؟
B	$30^\circ$	
C	$36^\circ$	
D	$45^\circ$	





## (33) في الشكل أدناه:-



A. ما عدد أضلاع المضلع المنتظم المرسوم أمامك.

الإجابة: \_\_\_\_\_

B. أوجد قياس كل زاوية داخلية في المضلع المنتظم المرسوم أمامك.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

C. ما مجموع قياسات الزوايا الخارجية في المضلع المنتظم المرسوم أمامك.

الإجابة: \_\_\_\_\_

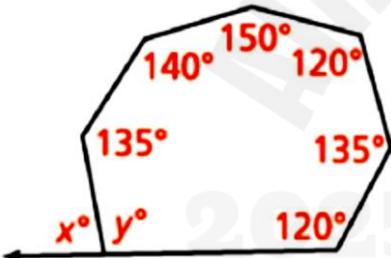
## (34) في الشكل أدناه :-

A. ما عدد أضلاع المضلع المنتظم المرسوم أمامك.

الإجابة: \_\_\_\_\_

B. أوجد قيمة  $y$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه



C. أوجد قيمة  $x$

الإجابة: \_\_\_\_\_

## (35) أجب عن السؤال التالي، موضحاً خطوات الحل.

ما عدد أضلاع مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الخارجية  $60^\circ$  ؟

الإجابة: \_\_\_\_\_



(36) أجب عن السؤال التالي، موضحاً خطوات الحل.

ما عدد أضلاع مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الداخلية  $160^\circ$  ؟

الإجابة :

---



---

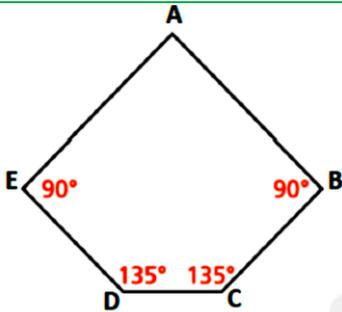


---

(37) في الشكل أدناه :-

أوجد قياس زاوية A ( $m\angle A$ )

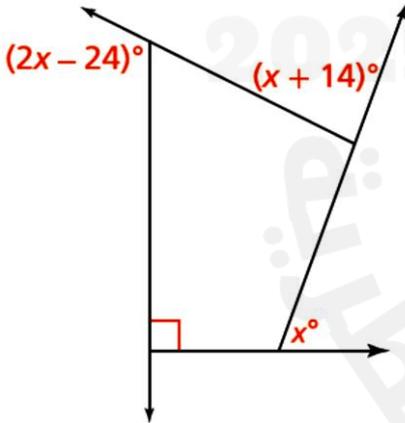
وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه



(38) في الشكل أدناه :-

A. ما قيمة  $x$  .

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه



B. أوجد قياس كل زاوية خارجية .

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه



## (6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

## الوحدة السادسة

## ملخص خصائص متوازي الأضلاع

	<p>الشكل المجاور متوازي أضلاع لأن:</p> $\overline{WX} \parallel \overline{ZY}$ $\overline{WZ} \parallel \overline{XY}$	<p><b>متوازي الأضلاع:</b> هو مضلع رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين.</p>
<p><math>AB = DC</math> <math>AD = BC</math> <math>m\angle A = m\angle C</math> <math>m\angle B = m\angle D</math></p>		<p><b>في متوازي الأضلاع:</b> ✓ كل ضلعين متقابلين متطابقين ✓ كل زاويتين متقابلتين متطابقتين</p>
<p><math>m\angle A + m\angle B = 180^\circ</math> <math>m\angle B + m\angle C = 180^\circ</math> <math>m\angle C + m\angle D = 180^\circ</math> <math>m\angle D + m\angle A = 180^\circ</math></p>	<p>متوازي أضلاع</p>	<p><b>في متوازي الأضلاع:</b> الزوايا المتجاورة متكاملة. (أي زاويتين متجاورتين مجموعهما <math>180^\circ</math>)</p>
<p>A: مُنصف كل من القطرين <math>\overline{WZ}</math>, <math>\overline{XZ}</math></p> $\overline{AW} \cong \overline{AY}$ $\overline{AX} \cong \overline{AZ}$	<p>متوازي أضلاع</p>	<p>القطران في متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الآخر</p>

## (6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

## الوحدة السادسة

## (6-8) خواص متوازي الاضلاع

س: اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (x) داخل المربع:

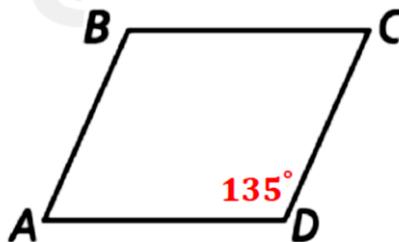
A	$61^\circ$
B	$81^\circ$
C	$99^\circ$
D	$101^\circ$



(39) متوازي أضلاع WXYZ.

أوجد  $m\angle Y$  ؟

A	$35^\circ$
B	$45^\circ$
C	$135^\circ$
D	$180^\circ$



(40) متوازي أضلاع ABCD.

ما قياس زاوية B ؟



A	2	<p>(41) <math>EFGH</math> متوازي أضلاع . أوجد <math>\overline{GH}</math> ؟</p>
B	3	
C	4	
D	6	

A	2	<p>(42) <math>EFGH</math> متوازي أضلاع . أوجد <math>\overline{EG}</math> ؟</p>
B	3	
C	4	
D	6	

A	$\angle ABD$	<p>(43) في متوازي الأضلاع <math>ABCD</math> أي زاوية متطابقة مع <math>\angle ABC</math></p>
B	$\angle CDA$	
C	$\angle BCD$	
D	$\angle DAB$	

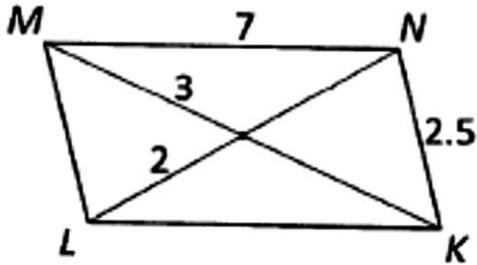
A	5	<p>(44) <math>ABCD</math> متوازي أضلاع . ما طول <math>\overline{DE}</math> ؟</p>
B	13	
C	19	
D	24	

A	4	<p>(45) <math>ABCD</math> متوازي أضلاع . ما قيمة <math>a</math> ؟</p>
B	6	
C	8	
D	12	



(46) في الشكل أدناه :-

KLMN متوازي أضلاع

A. أوجد طول  $\overline{KL}$ .

الإجابة: \_\_\_\_\_

B. أوجد طول  $\overline{LN}$ .

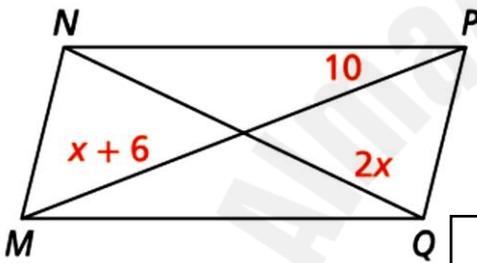
الإجابة: \_\_\_\_\_

C. أوجد طول  $\overline{LM}$ .

الإجابة: \_\_\_\_\_

(47) في الشكل أدناه :-

MN PQ متوازي أضلاع



A. أوجد قيمة X

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B. أوجد طول  $\overline{NQ}$ .

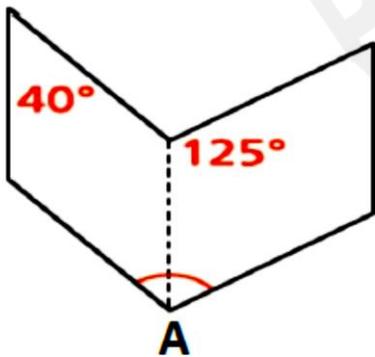
الإجابة: \_\_\_\_\_

(48) في الشكل أدناه :-

يمكننا تقسيم الشكل المجاور إلى متوازي أضلاع :-

ما قياس الزاوية السفلية المشار إليها A ؟

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه



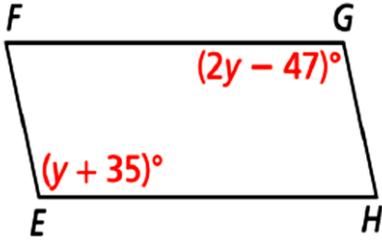


(49) في الشكل أدناه :-

EFGH متوازي أضلاع

A. أوجد قيمة  $y$ 

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B. أوجد  $m\angle H$ .

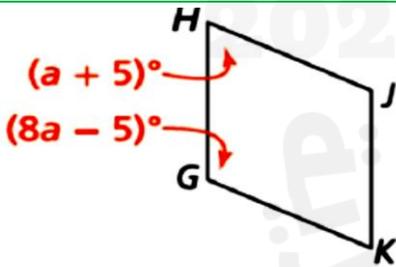
الإجابة: \_\_\_\_\_

(50) في الشكل أدناه :-

GHJK متوازي أضلاع :-

A. أوجد قيمة  $a$ 

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B. أوجد  $m\angle J$ .

الإجابة: \_\_\_\_\_



## 7-1 جمع وطرح كثيرات الحدود

س : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة ( × ) داخل المربع :

A	ثلاثية حدود تكعيبية	(51) ما اسم كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها $6xy - 3x + y$
B	ثنائية حدود تكعيبية	
C	ثلاثية حدود تربيعية	
D	ثنائية حدود تربيعية	

A	ثلاثية حدود تكعيبية	(52) ما اسم كثيرة الحدود أدناه حسب عدد حدودها ودرجتها $3xy^2 - 9x + 5$
B	ثنائية حدود تكعيبية	
C	ثلاثية حدود تربيعية	
D	ثنائية حدود تربيعية	

(53) ما الصيغة القياسية لكثيرة الحدود  $7x - 5 - x^3 + 6x^4 - 3x^2$  ؟

الإجابة :-

(54) أكتب المقادير الجبرية الآتية في أبسط صورة:

$$(3x^2 + 12x - 4) + (3 - x^2 + 8x)$$

$$(7x^2 + 3x - 2) - (2x^2 - 2x - 6)$$

$$(2x^2 - 3x + 5) + (4x^2 + 6x + 3)$$

$$(3x^2 - 5x - 8) - (-4x^2 + 2x - 1)$$



(7-2) - (7-3) ضرب كثيرات الحدود وحالاته الخاصة

س : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (x) داخل المربع :

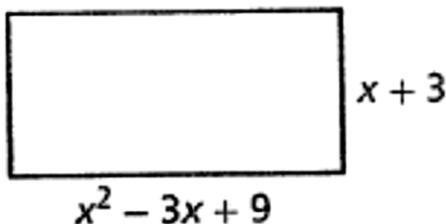
A	$12x^4 - 6x^3 - 9x^2$	(55) أوجد ناتج الضرب للمقادير التالية : $3x^3(4x^2 - 2x + 3)$
B	$7x^5 - 5x^4 - 6x^3$	
C	$12x^5 - 6x^4 + 9x^3$	
D	$12x^6 - 6x^4 - 9x^3$	

A	$2x^2 - 6x - 20$	(56) ما ناتج ضرب $(2x + 4)(x - 5)$
B	$2x^2 + 3x - 20$	
C	$2x^2 - 6x - 9$	
D	$2x^2 + 6x - 20$	

A	$x^2 - 16x + 16$	(57) ما ناتج ضرب $(x - 4)^2$
B	$x^2 + 8x + 16$	
C	$x^2 - 8x + 16$	
D	$x^2 - 8x + 8$	

A	$x^2 - 6$	(58) ما ناتج ضرب $(x + 3)(x - 3)$
B	$x^2 - 9$	
C	$x^2 + 6$	
D	$x^2 + 9$	

(59) في الشكل أدناه :-



ما مساحة المستطيل في صورة مجموع مكعبين ؟



س : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة ( × ) داخل المربع : من درس (4-7) الى درس (8-7) تحليل كثيرات الحدود

A	$4x^3$	(60) ما العامل المشترك الأكبر GCF لكثيرة الحدود أدناه . $16x^6 - 8x^4 + 4x^3$
B	$2x^6$	
C	$4x^6$	
D	$2x^3$	

A	$3y(y^3 - y + 5)$	(61) حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر GCF لكثيرة الحدود أدناه $6y^4 - 9y^2 + 15y$
B	$3y(2y^3 - y + 5)$	
C	$3y(2y^3 - 3y + 5)$	
D	$3y(y^3 - 3y + 5)$	

A	$(x + 2)(x + 8)$	(62) ما تحليل المقدار $x^2 + 8x + 16$ ؟
B	$(x - 4)(x + 4)$	
C	$(x + 4)^2$	
D	$(x - 4)^2$	

A	$(x - 3)(x - 7)$	(63) ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه ؟ $x^2 + 4x - 21$
B	$(x + 3)(x + 7)$	
C	$(x - 7)(x + 3)$	
D	$(x - 3)(x + 7)$	

A	$(x - 2)(2x + 5)$	(64) ما الصيغة التحليلية لثلاثية الحدود أدناه؟ $2x^2 + x - 10$
B	$(x + 2)(2x + 5)$	
C	$(x - 2)(2x - 5)$	
D	$(x + 2)(2x - 5)$	



A	100	(65) إذا كان $x^2 + 10x + b$ مربعاً كاملاً , ما قيمة $b$ ؟
B	25	
C	20	
D	5	

A	2	(66) ما عدد الحدود في مفكوك $(2x + 7y)^9$ ؟
B	7	
C	9	
D	10	

A	3	(67) ما العدد الذي يمثل $C_3$ في المقدار $C_0a^5 + C_1a^4b + C_2a^3b^2 + C_3a^2b^3 + C_4ab^4 + C_5b^5$ ؟
B	5	
C	10	
D	20	

(68) استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية إلى عواملها

A.  $36x^2 - y^2$

الإجابة:-

B.  $x^2 - x - 30$

الإجابة:-

C. اكتب الصيغة التحليلية لثنائية الحد  $12x^3 - 27x$

الإجابة:-



(69) استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية إلى عواملها

A.  $x^3 + 8$

الإجابة: -

B.  $x^2 - 6x - 7$

الإجابة: -

C. حلل المقدار بإخراج العامل المشترك الأكبر (GCF):  $24x^3y^2 - 12x^2y^4$

الإجابة: -

D. اضرب المقدار  $(2x^2 + y^3)^2$  (يمكنك استعمال متطابقات كثيرات الحدود)

الإجابة: -

(70) استعمل متطابقات كثيرات الحدود لتحليل كثيرات الحدود التالية إلى عواملها

A.  $9m^4 - 25n^{10}$

الإجابة: -

B.  $m^9 + 27n^6$

الإجابة: -

C. أوجد مفكوك:  $(x + 2)^4$

الإجابة: -



## (7-9) ضرب وقسمة المقادير النسبية

س : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة ( × ) داخل المربع :

A	-3, 3	(71) ما قيمة $x$ التي تجعل المقدار التالي غير معرف ؟ $\frac{2x^2 + 8x}{(x + 4)(x^2 - 9)}$
B	0, -3, 3	
C	-4, -3, 3	
D	-4, 0, 9	

A	$\frac{4x^3}{3z^2}$	(72) ما ناتج ضرب $\frac{4xy}{z} \times \frac{2x^2}{6yz}$ ؟
B	$\frac{4x^3}{3y^2}$	
C	$\frac{12y^2}{x}$	
D	$\frac{12y^2}{z}$	

A	$\frac{3x^3}{8z^5}$	(73) ما ناتج ضرب $\frac{3x^2}{4z^3} \div \frac{x}{2z^2}$ ؟
B	$\frac{3x}{2z}$	
C	$\frac{2z}{3x}$	
D	$\frac{3x^2}{2z}$	

(74) أوجد ناتج الضرب المبسط مع تحديد المجال.  $\frac{x-7}{x^2-49} \times (x^2 + 9x + 14)$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه



(75) A . أوجد ناتج القسمة المبسط وحدد مجاله

$$\frac{x^2 - 5x - 6}{x + 7} \div \frac{x - 6}{x + 7}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B . أوجد ناتج القسمة وحدد مجاله.

$$\frac{4x}{5y} \div \frac{20x^2}{25y^2}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

C . أوجد ناتج الضرب وحدد مجاله.

$$\frac{2x + 4}{x - 9} \cdot \frac{1}{x + 2}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه



(7-10) جمع وطرح المقادير النسبية

س : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة ( × ) داخل المربع :

A	$\frac{5x}{x+4}$	(76) أوجد ناتج جمع التالي $\frac{x}{x+4} + \frac{5}{x+4}$
B	$\frac{6x}{x+4}$	
C	$\frac{x+5}{x+4}$	
D	$\frac{x+5}{4x}$	

A	$\frac{4x+1}{x+2}$	(77) أوجد ناتج طرح التالي $\frac{7x+4}{x+2} - \frac{6x+2}{x+2}$
B	$\frac{6x-3}{x+2}$	
C	$\frac{x-4}{x+2}$	
D	1	

$$\frac{3x-5}{x^2-25} - \frac{2}{x+5}$$

(78) أوجد ناتج طرح

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه



A (79) . أوجد ناتج جمع

$$\frac{1}{3x} + \frac{1}{6x} - \frac{1}{x^2}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B . أوجد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) للمقدارين  $x^2 + 5x + 6$  و  $3x + 9$  .

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

C . أوجد ناتج جمع

$$\frac{y-1}{3y+15} - \frac{y+3}{5y+25}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

أسرة الرياضيات

تتمنى لكم بالتوفيق والنجاح