

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 | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | 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 /

الأوراق لا تغطي من الكتاب المدرسي



(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

الوحدة السادسة

ملخص حالات التطابق ASA, AAS

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

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

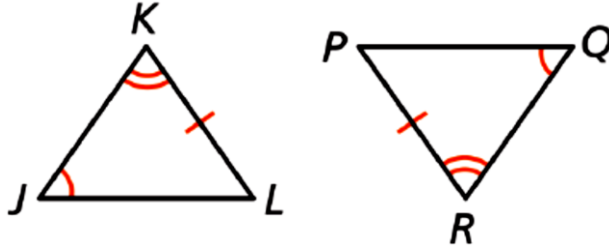
A	SSS	(1) ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه ؟
B	SAS	
C	ASA	
D	AAS	

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

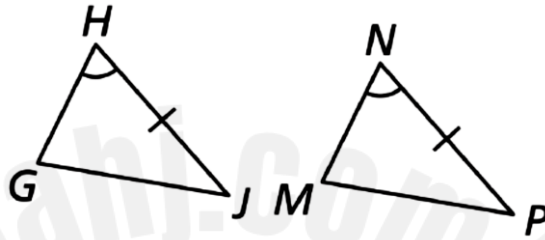
A	$\overline{AC} \cong \overline{DF}$	(3) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ باستعمال نظرية التطابق (ASA) ؟
B	$\overline{BC} \cong \overline{EF}$	
C	$\overline{AB} \cong \overline{DE}$	
D	$\angle C \cong \angle F$	



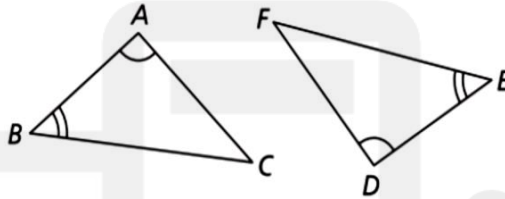
A	SSS	(4) ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه ؟
B	SAS	
C	ASA	
D	AAS	



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	$\overline{AB} \cong \overline{DE}$	



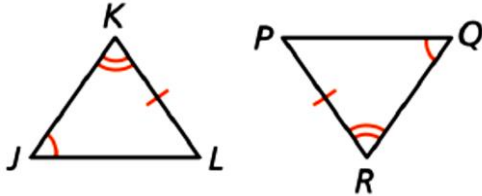
A		(7) أي مما يلي يمثل مثلثين متطابقين بنظرية التطابق (AAS) ؟
B		
C		
D		



الأسئلة المقالية :-

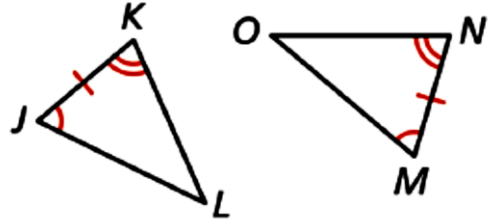
(4-6) حالات تطابق المثلثات (ASA - AAS)

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



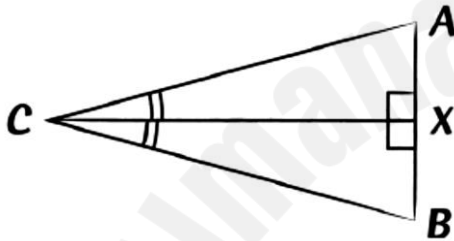
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



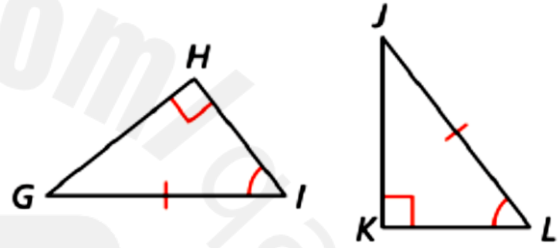
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



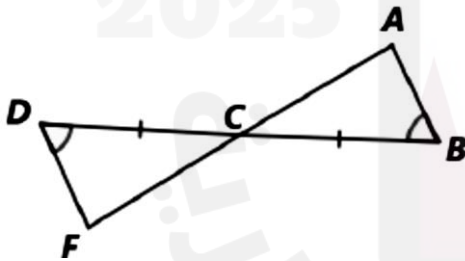
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



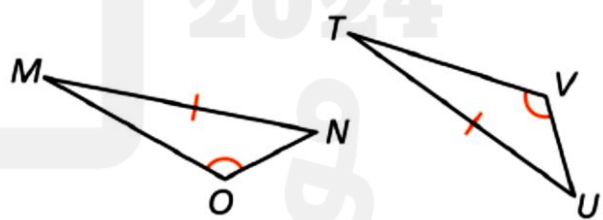
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



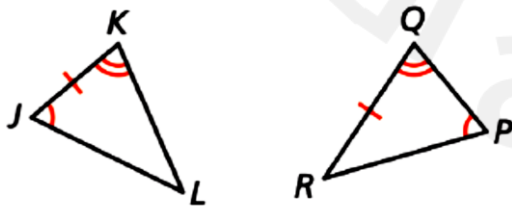
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



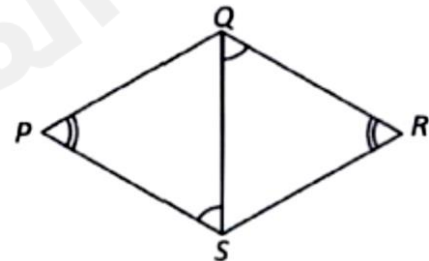
الإجابة :

الحالة أو التفسير :



الإجابة :

الحالة أو التفسير :

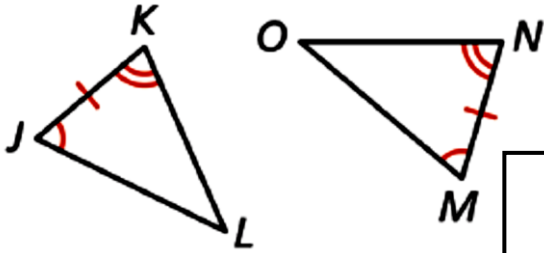


الإجابة :

الحالة أو التفسير :



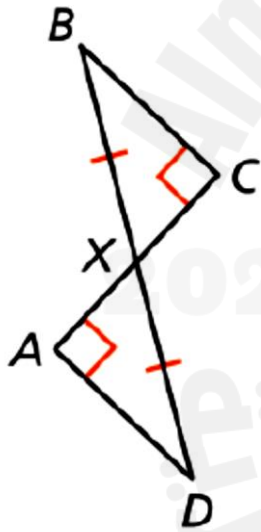
(9) في الشكل أدناه :-

هل يتطابق ΔJKL مع ΔMNO ؟ فسر إجابتك .

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

Blank box for the solution to question 9.

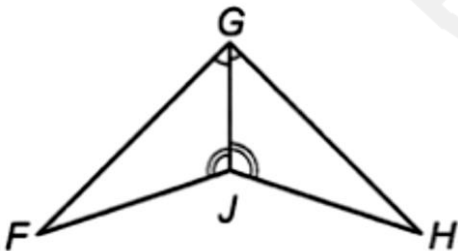
(10) في الشكل أدناه :-

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

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

Blank box for the solution to question 10.

(11) في الشكل أدناه :-

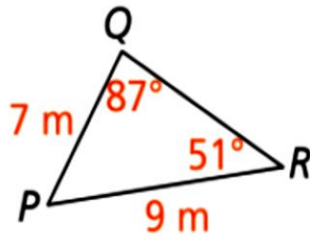
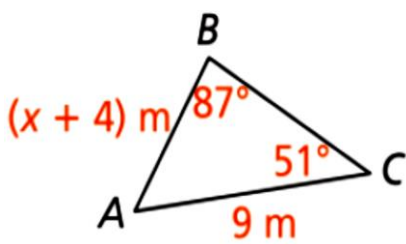
هل يتطابق ΔGFJ مع ΔGHJ ؟ فسر إجابتك .

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

Blank box for the solution to question 11.



(12) في الشكل أدناه :-

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

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

Almanahj.com / 9a

2025 2024

B. أوجد قيمة x .

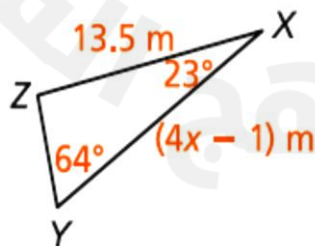
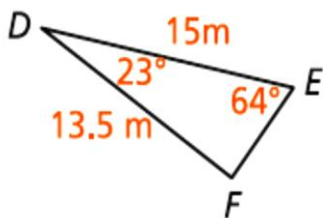
الإجابة:

(13) في الشكل أدناه :-

مثلثين ΔDEF , ΔXYZ .

A. ما حالة التطابق للمثلثين أمامك .

الإجابة:

B. أوجد قيمة x .

الإجابة:



الوحدة السادسة

(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

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)	HRL 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 :

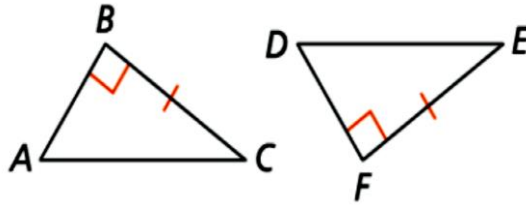
A	HRL	(14) ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه ؟
B	SAS	
C	ASA	
D	AAS	

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

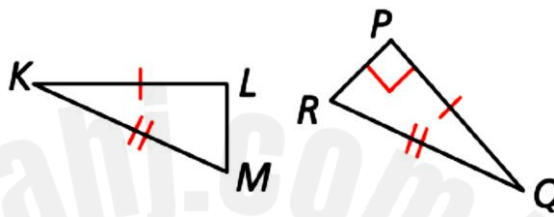
A	HRL	(16) ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه ؟
B	SAS	
C	ASA	
D	AAS	



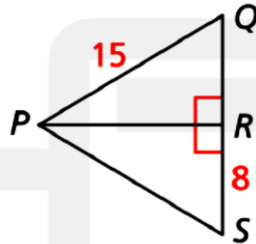
A	$\angle A \cong \angle D$	(17) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ باستعمال نظرية التطابق (HRL) ؟
B	$\angle B \cong \angle F$	
C	$\overline{AB} \cong \overline{DF}$	
D	$\overline{AC} \cong \overline{DE}$	



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	$\overline{LM} \cong \overline{PR}$	



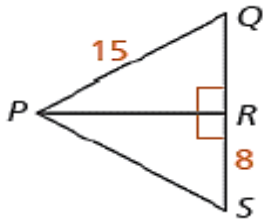
A	$\angle Q \cong \angle S$	(19) ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle PQR \cong \triangle PSR$ باستعمال نظرية التطابق (HRL) ؟
B	$\angle QPR \cong \angle SPR$	
C	$QR = 8$	
D	$PS = 15$	



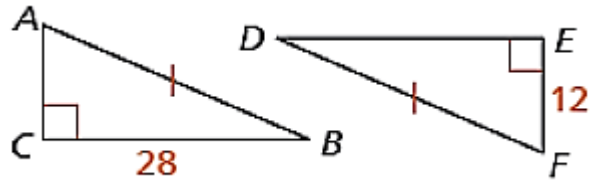
A		(20) أي مما يلي يمثل مثلثين متطابقين بنظرية التطابق (HRL) ؟
B		
C		
D		



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

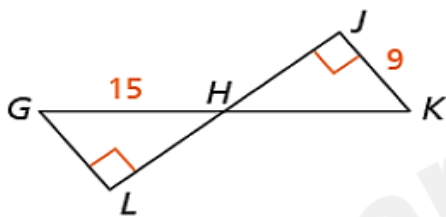


الإجابة :-

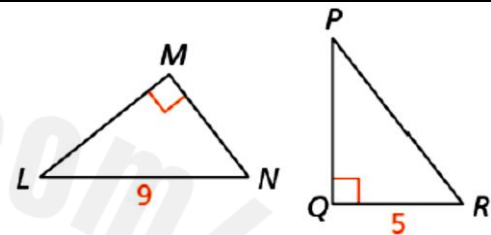


الإجابة :-

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

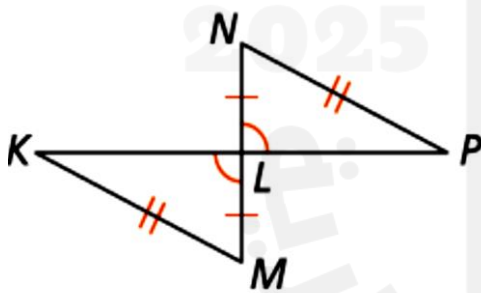


الإجابة :-



الإجابة :-

(23) في الشكل أدناه :-

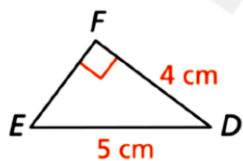
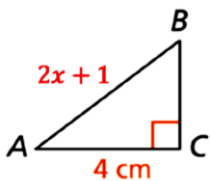


حلل الخطأ قال صالح إن $\triangle KLM \cong \triangle PLN$ بحسب نظرية الوتر وضلع القائمة (HRL). بين خطأ صالح وصححه.

الخطأ :-

التصحيح :-

(24) في الشكل أدناه :-



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

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه



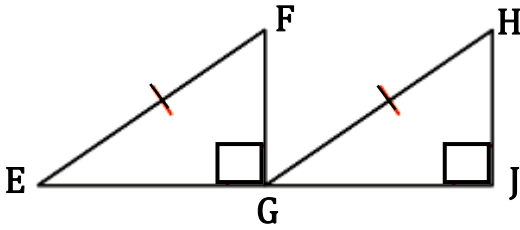
(25) في الشكل أدناه :-

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

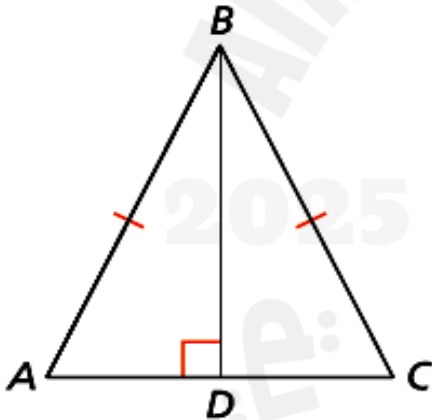


(26) في الشكل أدناه :-

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

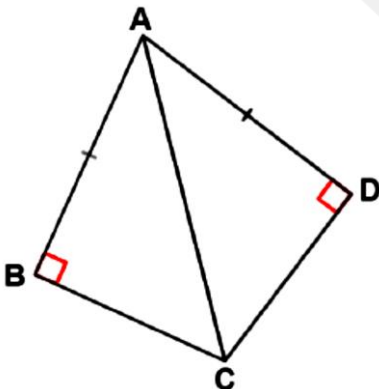


(27) في الشكل أدناه :-

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

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

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه





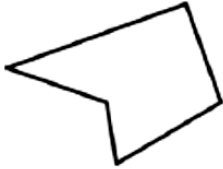
الوحدة السادسة

(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

ملخص نظريات مجموع زوايا المضلع

تنكير: مجموع زوايا المثلث يساوي 180°

مثال على مضلع غير محدب



مثال على مضلع محدب

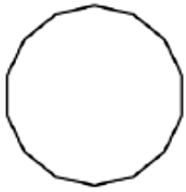


المضلع المحدب:

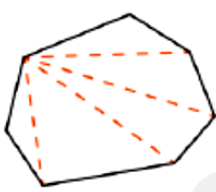
هو مضلع قياس كل زاوية من زواياه أقل من 180°

عدد المثلثات في المضلع المحدب

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



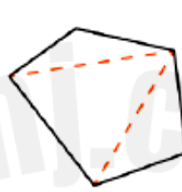
n اضلاع
 $(n - 2)$ مثلثات



$n = 7$
5 مثلثات



$n = 6$
4 مثلثات

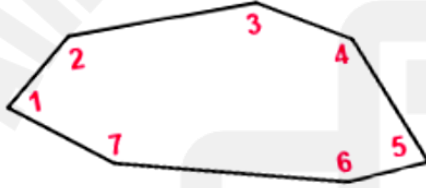


$n = 5$
3 مثلثات



$n = 4$
مثلثان

$n = 7$



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

مجموع قياسات الزوايا

الداخلية لمضلع

عدد اضلاعه n

يساوي

$$180^\circ \times (n - 2)$$

المضلع منتظم: (اضلاعه متطابقة)

نجد مجموع الزوايا الداخلية:

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

نقسم مجموع الزوايا على عدد الزوايا:

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



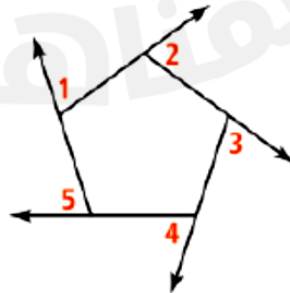
إذا كان المضلع منتظماً فإن

زواياه متطابقة ولايجاد قياس

كل زاوية نقسم مجموع

الزوايا على عدد الأضلاع.

ملاحظة: إذا كان المضلع منتظم فإن الزوايا الخارجية متساوية ولايجاد قياس كل منها نقسم 360 على عدد الزوايا.



مجموع قياسات الزوايا

الخارجية لمضلع محدب

(تأخذ زاوية خارجية واحدة عن كل رأس)

يساوي 360°

الزاوية الخارجية:

هي زاوية محصورة بين ضلع وامتداد ضلع آخر.

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



(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

الوحدة السادسة

(6-7) نظريات مجموع زوايا مضلع

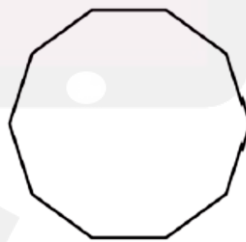
س : اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (x) داخل المربع :

A	180°	(28) ما مجموع قياسات الزوايا الداخلية لشكل خماسي ؟
B	360°	
C	540°	
D	720°	

A	108°	(29) ما قياس الزاوية الداخلية لشكل سداسي منتظم ؟
B	120°	
C	135°	
D	140°	

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

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

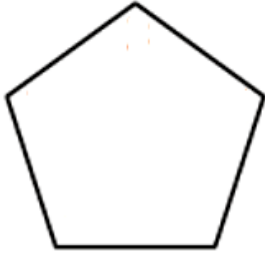


A	18°	(32) في الشكل امامك : ما قياس كل زاوية الخارجية فيه ؟
B	30°	
C	36°	
D	45°	





(33) في الشكل أدناه:-



A. ما عدد أضلاع المضلع المنتظم المرسوم أمامك.

الإجابة: _____

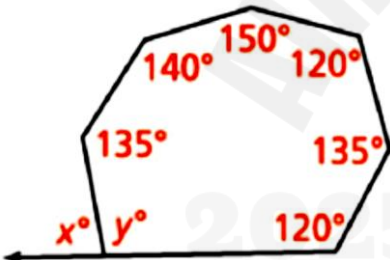
B. أوجد قياس كل زاوية داخلية في المضلع المنتظم المرسوم أمامك.

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° ؟

الإجابة: _____



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

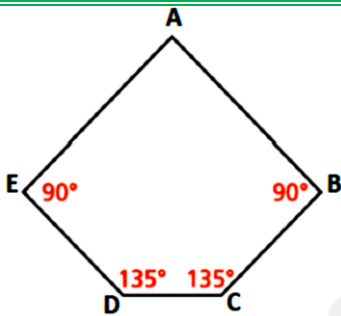
ما عدد أضلاع مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الداخلية 160° ؟

الإجابة :

(37) في الشكل أدناه :-

أوجد قياس زاوية A ($m\angle A$)

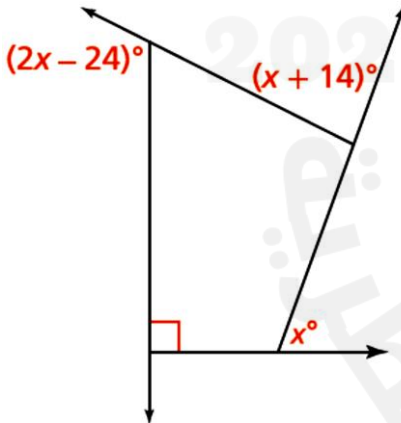
وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه



(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



الوحدة السادسة

(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

ملخص خصائص متوازي الأضلاع

	<p>الشكل المجاور متوازي أضلاع لأن:</p> $\overline{WX} \parallel \overline{ZY}$ $\overline{WZ} \parallel \overline{XY}$	<p>متوازي الأضلاع: هو مضلع رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين.</p>
<p> $AB = DC$ $AD = BC$ $m\angle A = m\angle C$ $m\angle B = m\angle D$ </p>		<p>في متوازي الأضلاع:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ كل ضلعين متقابلين متطابقين ✓ كل زاويتين متقابلتين متطابقتين
<p> $m\angle A + m\angle B = 180^\circ$ $m\angle B + m\angle C = 180^\circ$ $m\angle C + m\angle D = 180^\circ$ $m\angle D + m\angle A = 180^\circ$ </p>	<p>متوازي أضلاع</p>	<p>في متوازي الأضلاع: الزوايا المتجاورة متكاملة. (أي زاويتين متجاورتين مجموعهما 180°)</p>
<p> A: مُنْتَصِف كل من القطرين \overline{WZ}, \overline{XZ} $\overline{AW} \cong \overline{AY}$ $\overline{AX} \cong \overline{AZ}$ </p>	<p>متوازي أضلاع</p>	<p>القطران في متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الآخر</p>

الوحدة السادسة

(6) تطابق المثلثات وخصائص المضلعات

(6-8) خواص متوازي الاضلاع

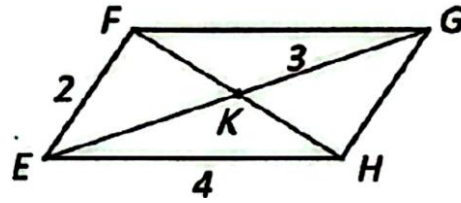
س: اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (X) داخل المربع:

A	61°	<p>(39) متوازي أضلاع WXYZ .</p> <p>أوجد $m\angle Y$ ؟</p>
B	81°	
C	99°	
D	101°	

A	35°	<p>(40) متوازي أضلاع ABCD .</p> <p>ما قياس زاوية B ؟</p>
B	45°	
C	135°	
D	180°	



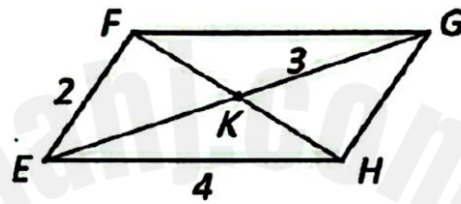
A	2
B	3
C	4
D	6



(41) $EFGH$ متوازي أضلاع .

أوجد \overline{GH} ؟

A	2
B	3
C	4
D	6



(42) $EFGH$ متوازي أضلاع .

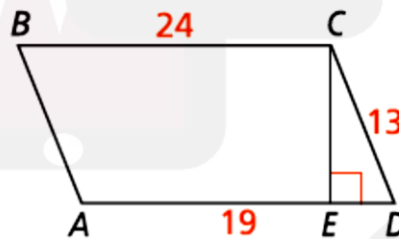
أوجد \overline{EG} ؟

A	$\angle ABD$
B	$\angle CDA$
C	$\angle BCD$
D	$\angle DAB$

(43) في متوازي الأضلاع $ABCD$

أي زاوية متطابقة مع $\angle ABC$

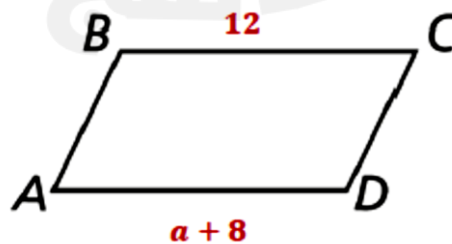
A	5
B	13
C	19
D	24



(44) $ABCD$ متوازي أضلاع .

ما طول \overline{DE} ؟

A	4
B	6
C	8
D	12



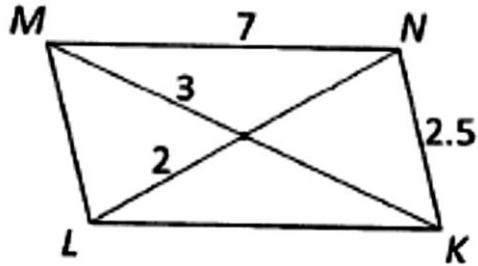
(45) $ABCD$ متوازي أضلاع .

ما قيمة a ؟



(46) في الشكل أدناه :-

KLMN متوازي أضلاع

A. أوجد طول \overline{KL} .

الإجابة: _____

B. أوجد طول \overline{LN} .

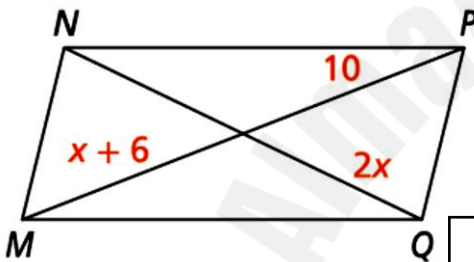
الإجابة: _____

C. أوجد طول \overline{LM} .

الإجابة: _____

(47) في الشكل أدناه :-

MNPQ متوازي أضلاع



A. أوجد قيمة X

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

B. أوجد طول \overline{NQ} .

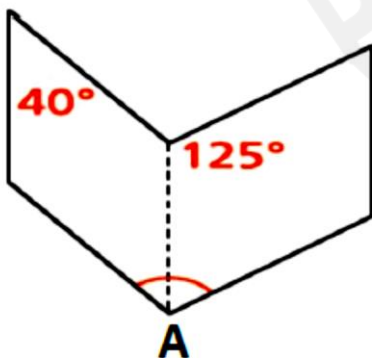
الإجابة: _____

(48) في الشكل أدناه :-

يمكننا تقسيم الشكل المجاور إلى متوازي أضلاع :-

ما قياس الزاوية السفلية المشار إليها A ؟

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه



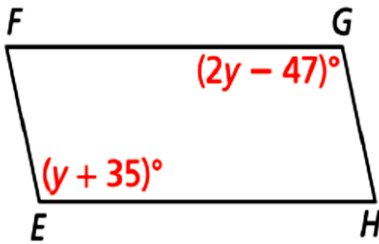


(49) في الشكل أدناه :-

EFGH متوازي أضلاع

A. أوجد قيمة Y

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B. أوجد $m\angle H$.

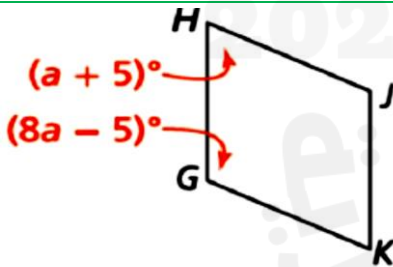
الإجابة: _____

(50) في الشكل أدناه :-

GHJK متوازي أضلاع :-

A. أوجد قيمة a

وضح خطوات الحل في المستطيل ادناه

B. أوجد $m\angle J$.

الإجابة: _____



الوحدة السابعة

(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(7-1) جمع وطرح كثيرات الحدود

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

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

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

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

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

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

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



الوحدة السابعة

(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(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	$12x^6 - 6x^4 - 9x^3$	

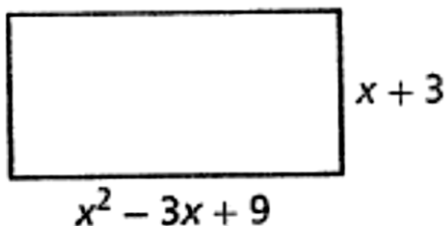
A	$2x^2 - 6x - 20$	(56) ما ناتج ضرب $(2x + 4)(x - 5)$
B	$2x^2 + 3x - 20$	
C	$2x^2 - 6x - 9$	
D	$2x^2 + 6x - 20$	

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 ؟





(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

الوحدة السابعة

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) حل 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. حل 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:-



الوحدة السابعة

(7) كثيرات الحدود والمقادير النسبية

(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 (x) 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



(79) A . 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