

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



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: 09:55:23 2025-06-08

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: شاكر عطية

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

1

أوراق عمل نهاية الفصل في المقادير الجبرية وتطابق المثلثات

2

أوراق عمل في التحويلات الهندسية وتطابق المثلثات

3

أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل غير مجابة

4

أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية

5



حل مراجعة

مادة الرياضيات - الصف التاسع

نهاية الفصل الدراسي الثاني

منهاج النصف الثاني فقط

(الباقية الرابعة)

العام الدراسي 2024 - 2025

إعداد المعلم / شاكر عطية

جوال / 55952332



الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (1)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 3 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

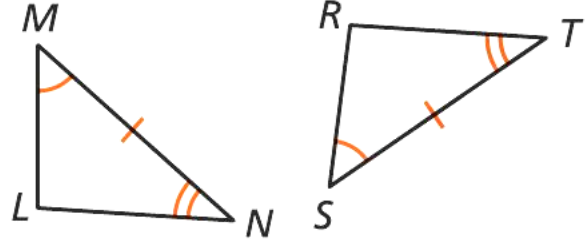
1 ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه ؟

[A] SSS

[B] SAS

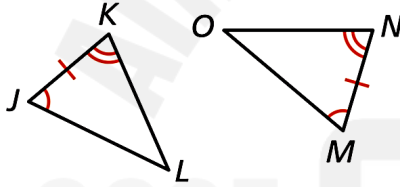
[C] ASA

[D] AAS

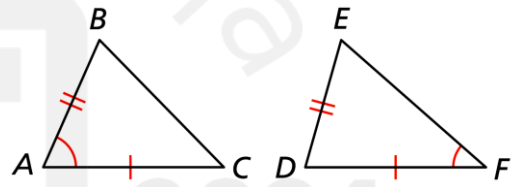


2 أي مما يلي يمثل مثلثين متطابقين بالنظرية AAS ؟

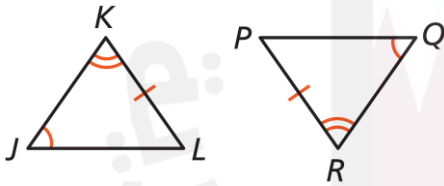
[A]



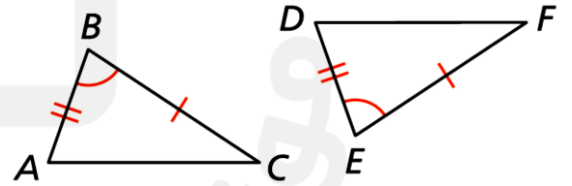
[C]



[B]



[D]



3 ما العبارة المناسبة لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه ؟

[A]

لا يمكن إثبات تطابق المثلثين

[B]

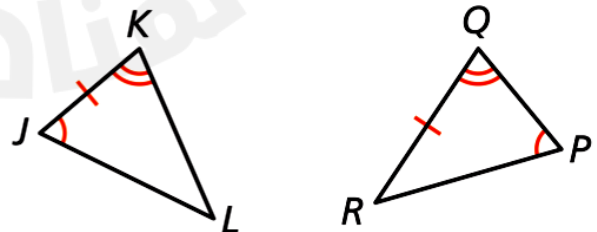
المعلومات غير كافية لإثبات التطابق

[C]

المثلثان متطابقان باستعمال النظرية ASA

[D]

المثلثان متطابقان باستعمال النظرية AAS



الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (1)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

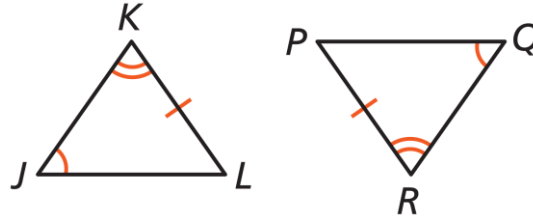
تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 4 – 7 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

4	في كل شكلٍ مما يلي حدد ما إذا كان المثلثان متطابقين أم لا ، وبحسب أي نظرية.
A.	<p>الإجابة : متطابقان SAS</p>
B.	<p>الإجابة : متطابقان SSS</p>
C.	<p>الإجابة : متطابقان ASA</p>
D.	<p>الإجابة : متطابقان AAS</p>
E.	<p>الإجابة : متطابقان AAS</p>
F.	<p>الإجابة : المعلومات غير كافية</p>
G.	<p>الإجابة : لا يمكن إثبات التطابق</p>
H.	<p>الإجابة : متطابقان ASA</p>

الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (1)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

5

يقول أحد الطلاب أنه لا يمكن إثبات تطابق المثلثين أدناه لأن الضلع غير محصور.

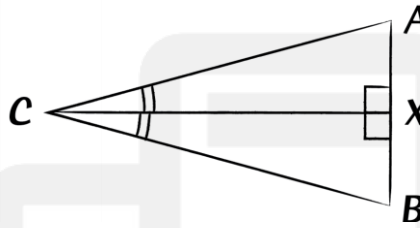


A. هل إجابة الطالب صحيحة ؟ لا

B. برر إجابتك يمكن إثبات تطابق المثلثين بزاويتين وضلع غير محصور (AAS)

6

يقول أحد الطلاب إن المعلومات المعطاة بالشكل أدناه غير كافية لإثبات تطابق المثلثين.

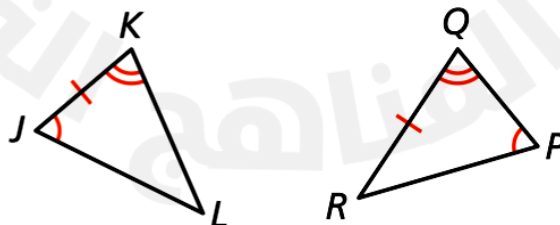


A. وضح خطأ الطالب الطالب لم ينتبه لوجود الضلع المشترك CX

B. صحح الخطأ المثلثان متطابقان بزاويتين وضلع محصور (ASA)

7

يقول أحد الطلاب أن المعلومات بالشكل أدناه تكفي لإثبات تطابق المثلثين.



A. هل إجابة الطالب صحيحة ؟ لا

B. برر إجابتك لأن الضلع JK محصور ، بينما الضلع QR غير محصور

الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (2)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 3 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

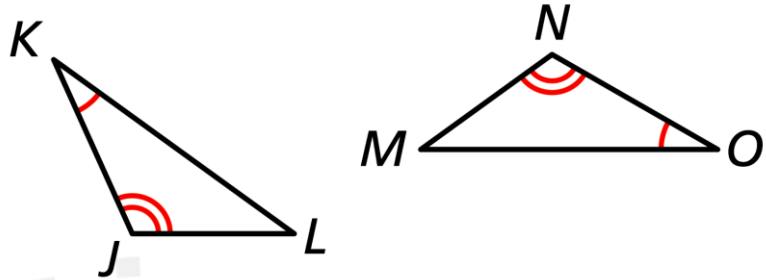
1 ما المعلومة الإضافية التي لا تصلح لإثبات تطابق المثلثين في الشكل أدناه ؟

☐ A $\angle L \cong \angle M$

☐ B $\overline{KJ} \cong \overline{ON}$

☐ C $\overline{KL} \cong \overline{MO}$

☐ D $\overline{JL} \cong \overline{NM}$



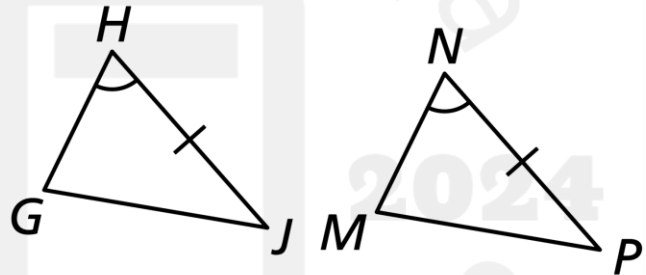
2 ما المعلومة الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle GHJ \cong \triangle MNP$ باستعمال نظرية التطابق AAS ؟

☐ A $\angle J \cong \angle B$

☐ B $\angle G \cong \angle M$

☐ C $\overline{GH} \cong \overline{MN}$

☐ D $\overline{GJ} \cong \overline{MP}$



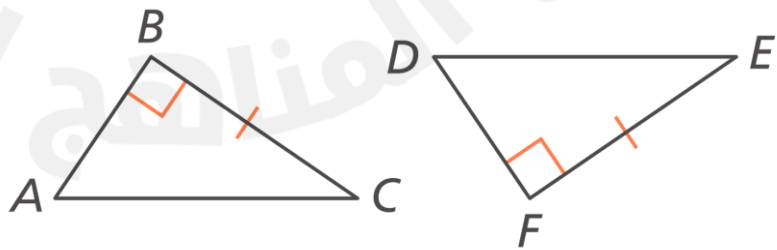
3 في الشكل أدناه أيُّ العبارات التالية تثبت تطابق المثلثين حسب نظرية ASA ؟

☐ A $\angle A \cong \angle D$

☐ B $\angle C \cong \angle E$

☐ C $\overline{AB} \cong \overline{DF}$

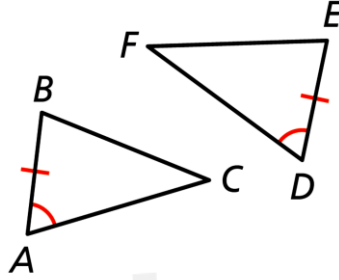
☐ D $\overline{AC} \cong \overline{DE}$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (2)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

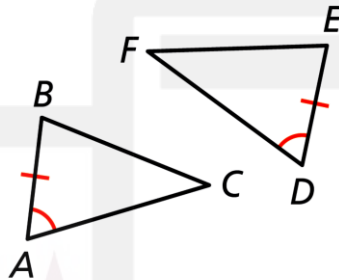
تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 4 – 9 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

4 أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ باستعمال النظرية (ASA)



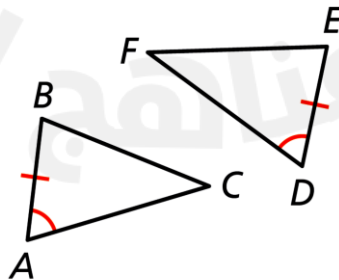
الإجابة : $\angle B \cong \angle E$

5 أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ باستعمال النظرية (AAS)



الإجابة : $\angle C \cong \angle F$

6 أوجد معلومة إضافية واحدة لإثبات أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ، وحدد النظرية التي استعملتها.

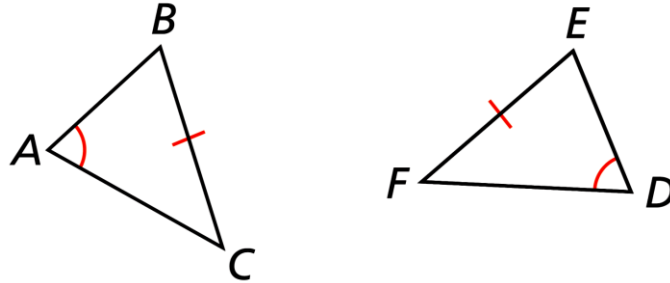


الإجابة : $\angle B \cong \angle E$ (ASA) أو $\angle C \cong \angle F$ (AAS) أو $\overline{AC} \cong \overline{DF}$ (SAS)

الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (2)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ باستعمال النظرية (AAS)

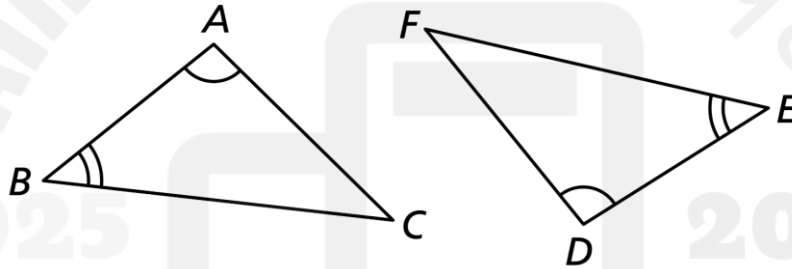
7



الإجابة: $\angle C \cong \angle F$ أو $\angle B \cong \angle E$

أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ باستعمال النظرية (ASA)

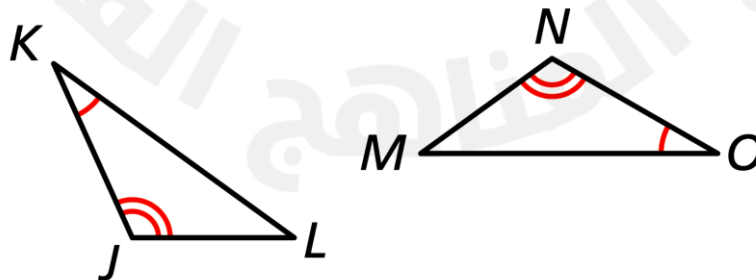
8



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

في الشكل أدناه أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات أن $\triangle JKL \cong \triangle NOM$

9



الإجابة: $(ASA) \overline{JK} \cong \overline{NO}$ أو $(AAS) \overline{JL} \cong \overline{NM}$ أو $(AAS) \overline{KL} \cong \overline{OM}$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (3)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

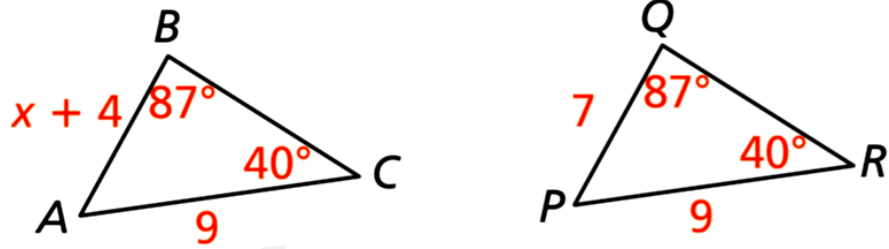
تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 3 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 ما قيمة x في الشكل أدناه ؟

1

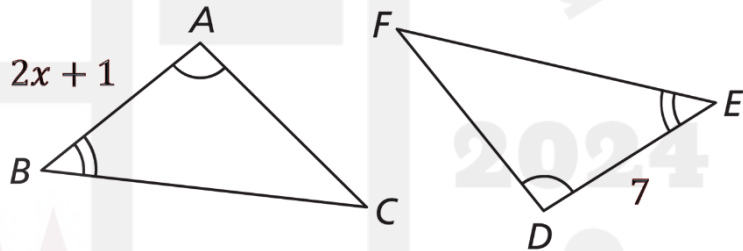
- ☒ A 3
- ☐ B 5
- ☐ C 11
- ☐ D 13



2 في الشكل أدناه ما قيمة x ليتطابق المثلثان وفق النظرية ASA ؟

2

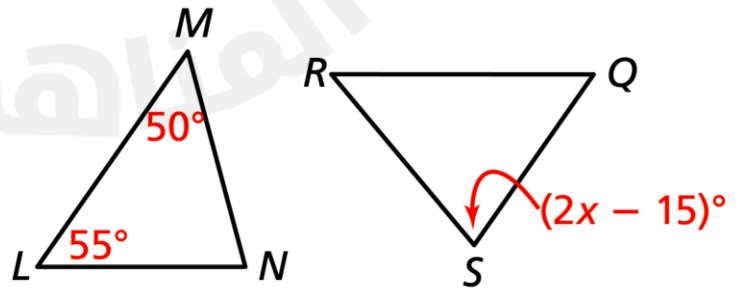
- ☒ A 3
- ☐ B 4
- ☐ C 6
- ☐ D 7



3 في الشكل أدناه إذا كان $\triangle LMN \cong \triangle QRS$ ، فما قيمة x ؟

3

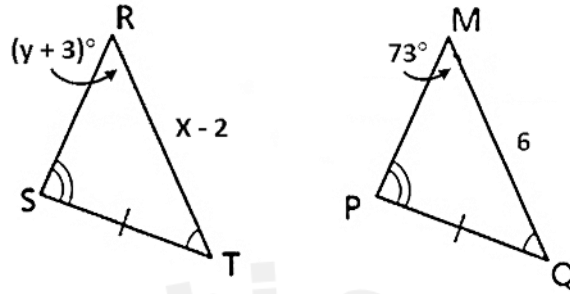
- ☐ A 30°
- ☐ B 35°
- ☒ C 45°
- ☐ D 60°



الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (3)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 4 - 7 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

4 في الشكل أدناه أوجد قيمة كل من x, y



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

المثلثان متطابقان (ASA)

$$y + 3 = 73$$

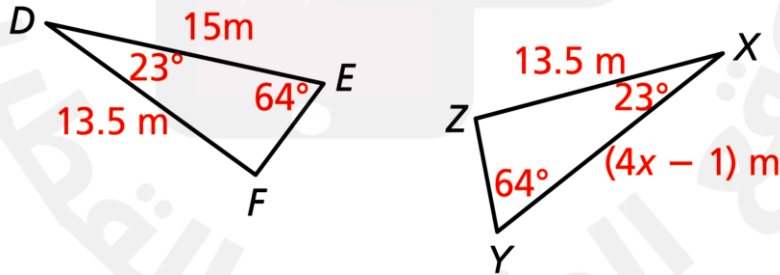
$$y = 70$$

المثلثان متطابقان (ASA)

$$x - 2 = 6$$

$$x = 8$$

5 أوجد قيمة x في الشكل أدناه



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

المثلثان متطابقان (AAS)

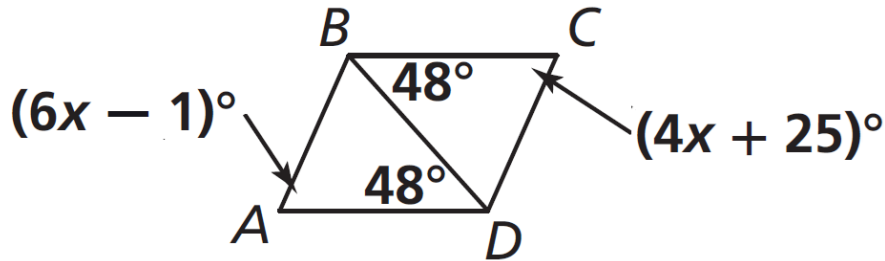
$$4x - 1 = 15$$

$$4x = 16$$

$$x = 4$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (3)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

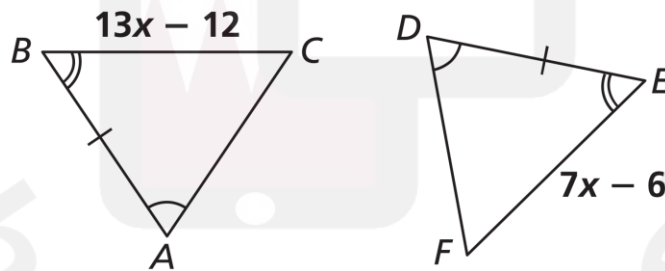
6 في الشكل أدناه ، أوجد قيمة x لإثبات أن $\triangle ADB \cong \triangle CBD$ ، وفق نظرية التطابق (AAS)



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 m \angle A &= m \angle C \\
 6x - 1 &= 4x + 25 \\
 6x - 4x &= 25 + 1 \\
 2x &= 26 \\
 x &= 13
 \end{aligned}$$

7 في الشكل أدناه ، أوجد قيمة x لإثبات أن $\triangle ADB \cong \triangle DEF$ ، وفق نظرية التطابق (ASA)



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 13x - 12 &= 7x - 6 \\
 13x - 7x &= -6 + 12 \\
 6x &= 6 \\
 x &= 1
 \end{aligned}$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (4)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

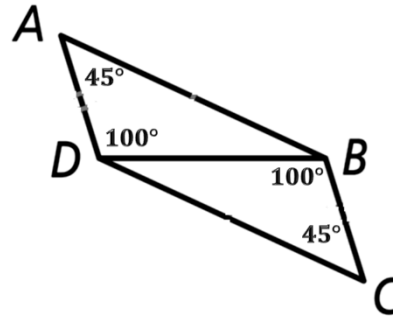
تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 1 – 4 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

1	اكتب برهانًا ذا عمودين لإثبات تطابق المثلثين أدناه
التبرير	العبارات
معطى	$\overline{JK} \cong \overline{MN}$
معطى	$\angle J \cong \angle M$
معطى	$\angle K \cong \angle N$
ASA	$\Delta \Delta$ متطابقان

2	اكتب برهانًا ذا عمودين لإثبات أن $\Delta ABC \cong \Delta DEC$
التبرير	العبارات
معطى	$\overline{BC} \cong \overline{EC}$
معطى	$\angle A \cong \angle D$
بالتقابل بالرأس	$\angle ACB \cong \angle DCE$
AAS	$\Delta \Delta$ متطابقان

الأسبوع	الدرس	التاريخ
8	تطابق المثلثات باستعمال نظرية ASA ونظرية AAS (4)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

3 اكتب برهاناً ذا عمودين لإثبات أن $\overline{AB} \cong \overline{CD}$

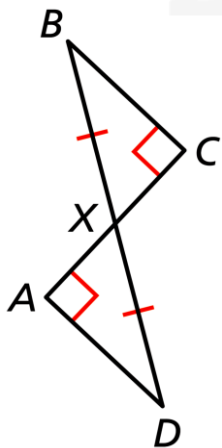


التبرير	العبارات
ضلع مشترك	$\overline{DB} \cong \overline{DB}$
معطى	$\angle A \cong \angle C$
معطى	$\angle ADB \cong \angle CBD$
AAS	$\Delta ADB \cong \Delta CBD$ متطابقان
من نتائج التطابق	$\overline{AB} \cong \overline{CD}$

4 المعطيات : $\angle A \cong \angle C$, $\overline{BX} \cong \overline{DX}$

المطلوب : إثبات أن $\overline{AX} \cong \overline{CX}$

البرهان :



التبرير	العبارات
معطى	$\overline{BX} \cong \overline{DX}$
معطى	$\angle C \cong \angle A$
بالتقابل بالرأس	$\angle BXC \cong \angle DXA$
AAS	$\Delta ABX \cong \Delta CDX$ متطابقان
من نتائج التطابق	$\overline{AX} \cong \overline{CX}$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
9	تطابق المثلثات قائمة الزاوية باستعمال نظرية HRL (1)	2025/03/06 – 2025/03/02 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 3 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 ما النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه ؟

[A] SSS

[B] SAS

[C] ASA

[D] HRL

2 أي مما يلي يمثل مثلثين متطابقين بالنظرية HRL ؟

[A]

[B]

[C]

[D]

3 ما العبارة المناسبة لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه ؟

[A] لا يمكن إثبات تطابق المثلثين

[B] المعلومات غير كافية لإثبات التطابق

[C] المثلثان متطابقان باستعمال النظرية SSA

[D] المثلثان متطابقان باستعمال النظرية HRL

الأسبوع	الدرس	التاريخ
9	تطابق المثلثات قائمة الزاوية باستعمال نظرية HRL (1)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

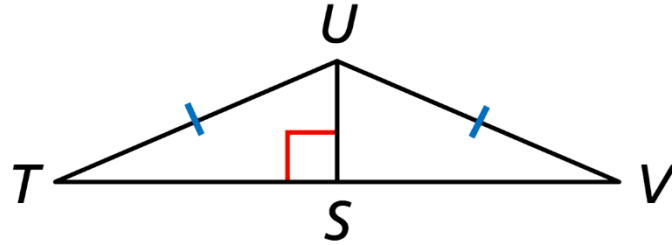
تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 4 - 7 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

4	في كل شكل مما يلي حدد ما إذا كان المثلثان متطابقين أم لا ، وبحسب أي نظرية.
A.	<p>الإجابة : متطابقان SAS</p>
B.	<p>الإجابة : متطابقان AAS</p>
C.	<p>الإجابة : متطابقان HRL</p>
D.	<p>الإجابة : متطابقان HRL</p>
E.	<p>الإجابة : متطابقان ASA</p>
F.	<p>الإجابة : متطابقان ASA</p>
G.	<p>الإجابة : لا يمكن إثبات التطابق</p>
H.	<p>الإجابة : المعلومات غير كافية</p>

الأسبوع	الدرس	التاريخ
9	تطابق المثلثات قائمة الزاوية باستعمال نظرية HRL (1)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

5

يقول أحد الطلاب إن المعلومات المعطاة بالشكل أدناه غير كافية لإثبات تطابق المثلثين.

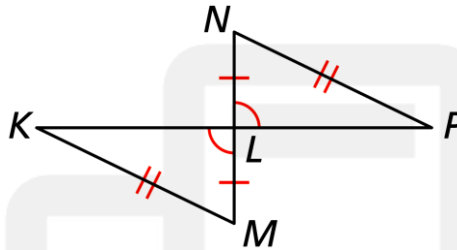


A. هل إجابة الطالب صحيحة ؟ الطالب لم ينتبه للضلع المشترك US

B. برر إجابتك المثلثان متطابقان (HRL) ، لأن $US \cong US$ (ضلع مشترك)

6

يقول أحد الطلاب إنه يمكن إثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه بالنظرية HRL

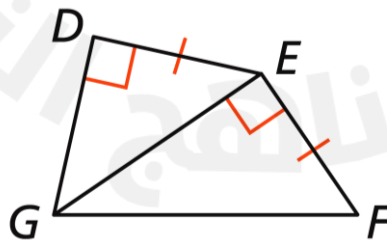


A. وضح خطأ الطالب الطالب استخدم نظرية التطابق HRL ، ولكن المثلثين غير قائمين

B. صحح الخطأ لا يمكن إثبات التطابق باستخدام المعلومات المعطاة

7

يقول أحد الطلاب إنه يمكن إثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه بالنظرية HRL ، لأن GE ضلع مشترك



A. هل إجابة الطالب صحيحة ؟ لا

B. برر إجابتك لأن الضلع المشترك GE يمثل وتر في $\triangle DEG$ ، ويمثل ساق في $\triangle EFG$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
9	تطابق المثلثات قائمة الزاوية باستعمال نظرية HRL (2)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 3 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1

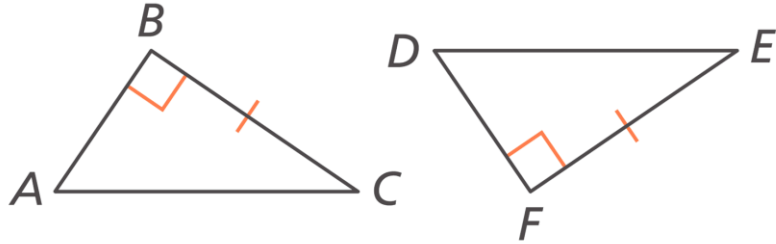
في الشكل أدناه أيُّ العبارات التالية تثبت تطابق المثلثين حسب نظرية الوتر وساق HRL ؟

☐ A $\angle A \cong \angle D$

☐ B $\angle C \cong \angle E$

☐ C $\overline{AB} \cong \overline{DF}$

☒ D $\overline{AC} \cong \overline{DE}$



2

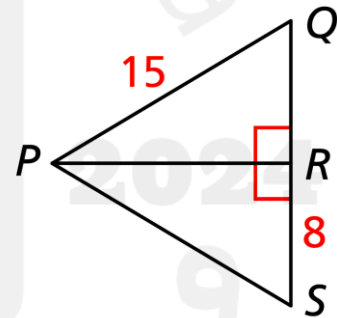
في الشكل أدناه أيُّ العبارات التالية تثبت تطابق المثلثين حسب نظرية الوتر وساق HRL ؟

☐ A $QR = 8$

☒ B $PS = 15$

☐ C $\angle Q \cong \angle S$

☐ D $\angle QPR \cong \angle SPR$



3

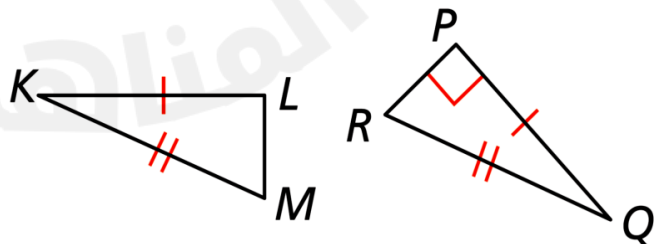
في الشكل أدناه أيُّ العبارات التالية تثبت تطابق المثلثين ؟

☐ A $LM = PR$

☒ B $m\angle L = 90^\circ$

☐ C $\angle K \cong \angle Q$

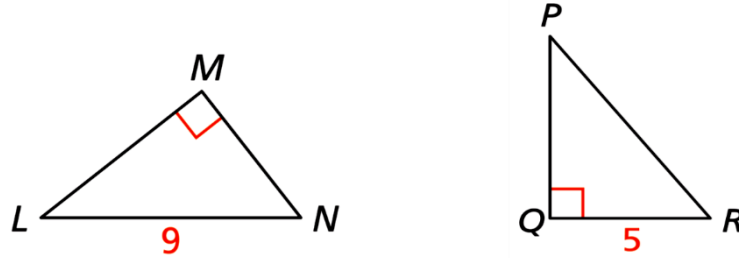
☐ D $\angle M \cong \angle R$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
9	تطابق المثلثات قائمة الزاوية باستعمال نظرية HRL (2)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

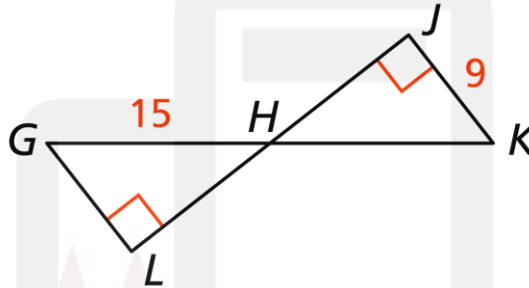
تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 4 – 9 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

4 أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه باستعمال النظرية HRL



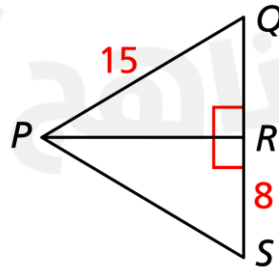
الإجابة : $PR = 9$, $MN = 5$

5 أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه باستعمال النظرية HRL



الإجابة : $HK = 15$, $GL = 9$

6 أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه باستعمال النظرية HRL

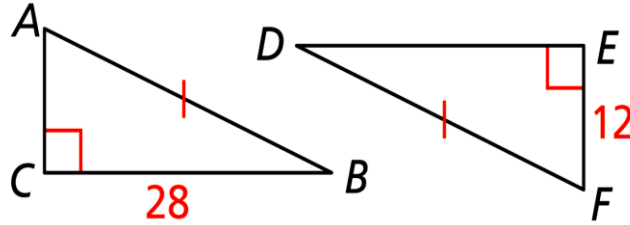


الإجابة : $PS = 15$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
9	تطابق المثلثات قائمة الزاوية باستعمال نظرية HRL (2)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه باستعمال النظرية HRL

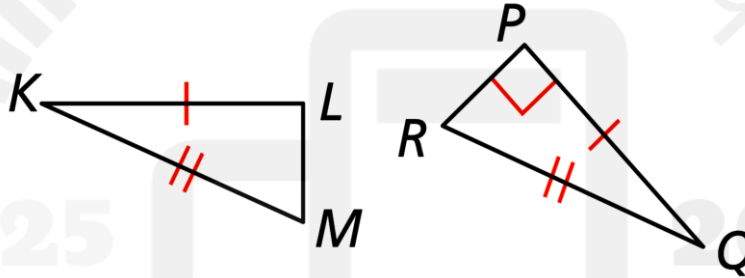
7



الإجابة : $AC = 12$ أو $DE = 28$

أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه باستعمال النظرية HRL

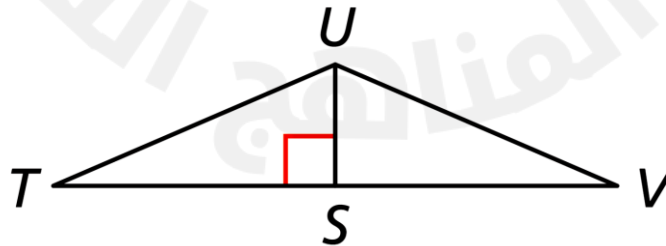
8



الإجابة : $\angle L$ قائمة

أوجد المعلومات الإضافية اللازمة لإثبات تطابق المثلثين بالشكل أدناه باستعمال النظرية HRL

9

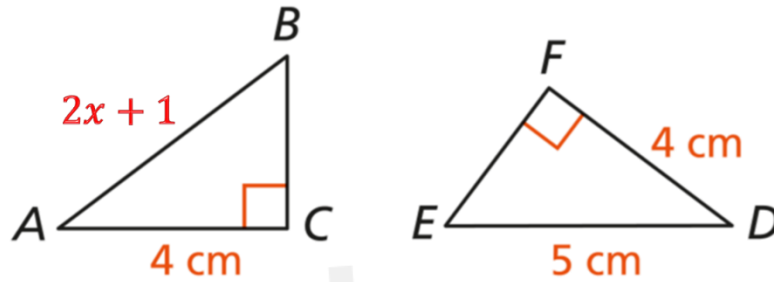


الإجابة : $\overline{UT} \cong \overline{UV}$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
9	تطابق المثلثات قائمة الزاوية باستعمال نظرية HRL (3)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 1 - 2 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

1 في الشكل أدناه ، أوجد قيمة x لإثبات تطابق المثلثين ، باستعمال النظرية (HRL)



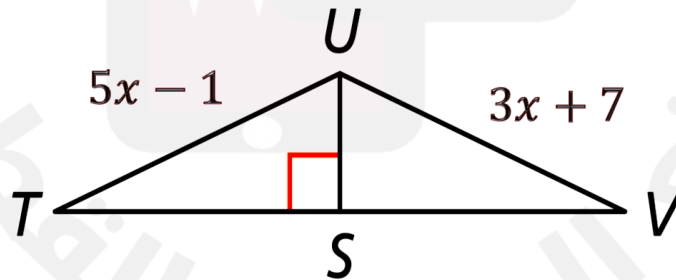
وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$2x + 1 = 5$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

2 في الشكل أدناه ، أوجد قيمة x لإثبات أن $\triangle UTS \cong \triangle UVS$ ، وفق نظرية التطابق (HRL)



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$5x - 1 = 3x + 7$$

$$5x - 3x = 7 + 1$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
9	تطابق المثلثات قائمة الزاوية باستعمال نظرية HRL (4)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 1 – 4 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

1	اكتب برهانًا ذا عمودين لإثبات تطابق المثلثين بالشكل المقابل
العبارات	التبرير
$\overline{BA} \cong \overline{BC}$	معطى
$\angle ADB \cong \angle CDB$	معطى
$\overline{BD} \cong \overline{BD}$	ضلع مشترك
$\Delta \Delta$ متطابقان	HRL

2	من الشكل المقابل اكتب برهانًا ذا عمودين لإثبات أن $\Delta ACT \cong \Delta BDT$
العبارات	التبرير
$\overline{AT} \cong \overline{BT}$	معطى
$\overline{AC} \cong \overline{BD}$	معطى
$\angle ATC \cong \angle BTD$	بالتقابل بالرأس
$\Delta \Delta$ متطابقان	HRL

الأسبوع	الدرس	التاريخ
9	تطابق المثلثات قائمة الزاوية باستعمال نظرية HRL (4)	2025/02/27 – 2025/02/23 م

	<p>3 المعطيات : النقطة G منتصف \overline{EJ}</p> <p>المطلوب : إثبات أن $\overline{FG} \cong \overline{HJ}$</p> <p>البرهان :</p>
التبرير	العبارات
معطى	$\overline{EG} \cong \overline{HJ}$
معطى	$\angle EGF \cong \angle HJG$
G منتصف \overline{EJ}	$\overline{EG} \cong \overline{HJ}$
HRL	$\Delta EFG \cong \Delta HJG$

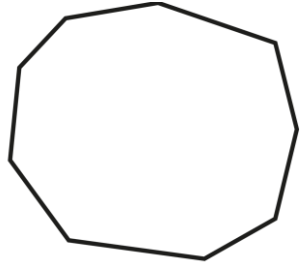
	<p>4 من الشكل المقابل</p> <p>اكتب برهاناً ذا عمودين</p> <p>لإثبات أن $\Delta KJM \cong \Delta KLM$</p>
التبرير	العبارات
معطى	$\overline{KJ} \cong \overline{KL}$
ضلع مشترك	$\overline{KN} \cong \overline{KN}$
قائمتان	$\angle JKN \cong \angle LKN$
HRL	$\Delta KJN \cong \Delta KLN$
من نتائج التطابق	$\angle JKN \cong \angle LKN$
ضلع مشترك	$\overline{KM} \cong \overline{KM}$
معطى	$\overline{KJ} \cong \overline{KL}$
SAS	$\Delta KJM \cong \Delta KLM$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
10	نظريات مجموع زوايا المضلعات (1)	2025/03/09 – 2025/03/13 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 ما مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع أدناه ؟



☐ A 140°
☐ B 180°
☒ C 1260°
☐ D 1620°

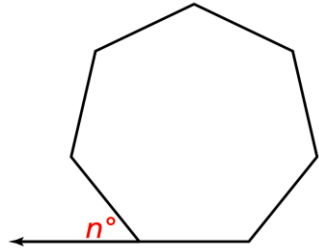
2 ما قياس كل زاوية داخلية في خماسي منتظم ؟

☐ A 50°
☒ B 108°
☐ C 180°
☐ D 540°

3 ما مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع سداسي ؟

☐ A 120°
☐ B 180°
☒ C 360°
☐ D 720°

4 بافتراض أن المضلع أدناه منتظم ، ما قيمة n لأقرب عدد صحيح ؟



☐ A 54°
☒ B 51°
☐ C 129°
☐ D 135°

الأسبوع	الدرس	التاريخ
10	نظريات مجموع زوايا المضلعات (1)	2025/03/13 – 2025/03/09 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 7 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لثماني محدّب.

الإجابة : $\text{مجموع الزوايا الداخلية} = (8 - 2) \times 180^\circ = 1080^\circ$

6 أوجد قياس الزاوية الداخلية للسداسي المنتظم.

الإجابة : $\text{قياس كل زاوية داخلية} = \frac{(6-2) \times 180^\circ}{6} = 120^\circ$

7 في المضلع المنتظم المقابل عدد الأضلاع = 7

A. أوجد مجموع قياسات زواياه الداخلية.

الإجابة : $\text{مجموع الزوايا الداخلية} = (7 - 2) \times 180^\circ = 900^\circ$

B. أوجد قياس كل زاوية من زواياه الداخلية.

الإجابة : $\text{قياس كل زاوية داخلية} = \frac{(7-2) \times 180^\circ}{7} \approx 128.6^\circ$

C. أوجد مجموع قياسات زواياه الخارجية.

الإجابة : $\text{مجموع الزوايا الخارجية} = 360^\circ$

D. أوجد قياس كل زاوية من زواياه الخارجية.

الإجابة : $\text{قياس كل زاوية خارجية} = \frac{360^\circ}{7} \approx 51.4^\circ$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
10	نظريات مجموع زوايا المضلعات (2)	2025/03/09 – 2025/03/13 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الخارجية 45° ، ما عدد أضلاعه ؟
<input type="radio"/>	A 6
<input checked="" type="radio"/>	B 8
<input type="radio"/>	C 10
<input type="radio"/>	D 45

2	مضلع محدَّب مجموع قياسات زواياه الخارجية 360° ، ما عدد أضلاعه ؟
<input type="radio"/>	A 3 أضلاع
<input type="radio"/>	B 6 أضلاع
<input type="radio"/>	C 9 أضلاع
<input checked="" type="radio"/>	D لا يمكن التحديد

3	مضلع محدَّب مجموع قياسات زواياه الداخلية 1080° ، ما عدد أضلاعه ؟
<input type="radio"/>	A 3
<input type="radio"/>	B 6
<input checked="" type="radio"/>	C 8
<input type="radio"/>	D 10

4	مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الداخلية 108° ، ما عدد أضلاعه ؟
<input checked="" type="radio"/>	A 5
<input type="radio"/>	B 8
<input type="radio"/>	C 10
<input type="radio"/>	D 12

الأسبوع	الدرس	التاريخ
10	نظريات مجموع زوايا المضلعات (2)	2025/03/09 – 2025/03/13 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 7 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الخارجية 30° ، أوجد عدد أضلاعه.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\text{ضلع} = 12 = \frac{360}{30} = \text{عدد الأضلاع}$$

6 مضلع مجموع قياسات زواياه الداخلية 720° ، أوجد عدد أضلاعه.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned} \text{مجموع الزوايا الداخلية} &= (n - 2) \times 180^\circ \\ 720^\circ &= (n - 2) \times 180^\circ \\ 4 &= n - 2 \\ 6 &= n \end{aligned}$$

7 مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الداخلية 120° ، أوجد عدد أضلاعه.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned} \text{قياس الزاوية الخارجية} &= 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ \\ \text{أضلاع} &= 6 = \frac{360}{60} = \text{عدد الأضلاع} \end{aligned}$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
10	نظريات مجموع زوايا المضلعات (3)	2025/03/09 – 2025/03/13 م

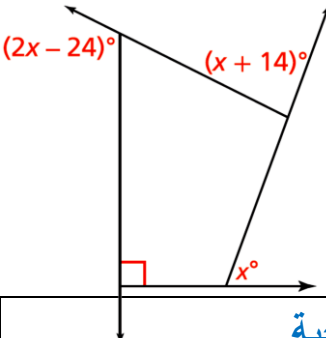
تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 1 – 4 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

1 في المضلع المقابل أوجد كلاً من :

A. قيمة x

B. قياس كل زاوية خارجية.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه



$360^\circ = \text{مجموع الزوايا الخارجية}$

$$x + x + 14 + 2x - 24 + 90 = 360^\circ$$

$$4x + 80 = 360^\circ \quad -80$$

$$4x = 280 \quad \div 4$$

$$x = 70$$

قياسات الزوايا الخارجية = $90^\circ, 70^\circ, 84^\circ, 116^\circ$

2 في المضلع المقابل :

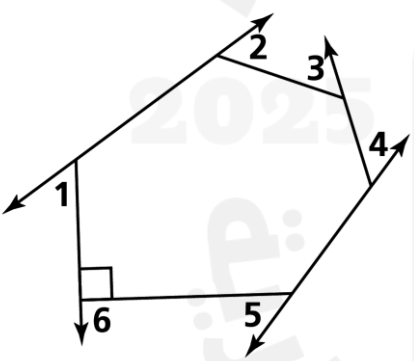
$m \angle 1 = m \angle 2 = m \angle 3$

$m \angle 4 = m \angle 5$

$m \angle 4 = m \angle 3 + 10^\circ$

أوجد $m \angle 5$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه



نفرس $m \angle 1 = x$

$360^\circ = \text{مجموع الزوايا الخارجية}$

$$x + x + x + x + 10 + x + 10 = 360^\circ$$

$$5x + 20 = 360^\circ \quad -20$$

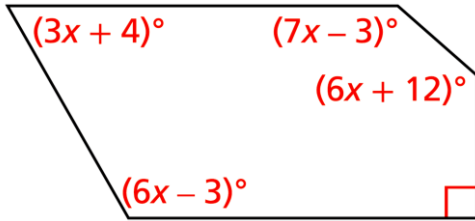
$$5x = 340 \quad \div 5$$

$$x = 68$$

$m \angle 5 = 68^\circ + 10^\circ = 78^\circ$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
10	نظريات مجموع زوايا المضلعات (3)	2025/03/09 – 2025/03/13 م

3 في المضلع المقابل أوجد كلاً من :



A. قيمة x

B. قياس كل زاوية داخلية.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\text{مجموع الزوايا الداخلية} = (5 - 2) \times 180^\circ = 540^\circ$$

$$6x - 3 + 3x + 4 + 7x - 3 + 6x + 12 + 90 = 540^\circ$$

$$22x + 100 = 540^\circ \quad - 100$$

$$22x = 440^\circ \quad \div 22$$

$$x = 20^\circ$$

$$\text{قياسات الزوايا الداخلية} = 90^\circ, 117^\circ, 64^\circ, 137^\circ, 132^\circ$$

4 مضلع منتظم عدد أضلاعه 100

وقياس كل زاوية داخلية فيه يساوي $(3x + 26.4)^\circ$

أوجد قيمة x

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\text{قياس كل زاوية داخلية} = \frac{(100-2) \times 80^\circ}{100} = 176.4^\circ$$

$$3x + 26.4 = 176.4 \quad - 26.4$$

$$3x = 150 \quad \div 3$$

$$x = 50$$

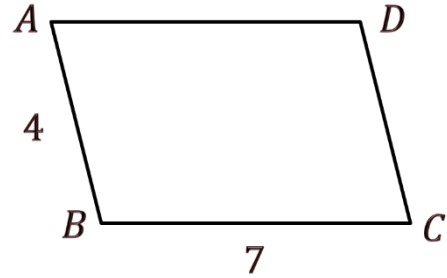
الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (1)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

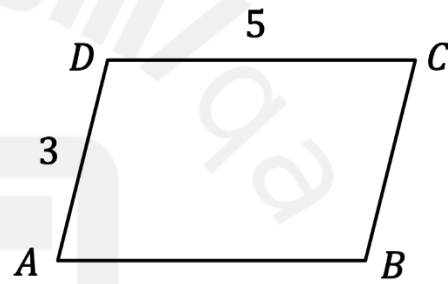
1 في متوازي الأضلاع أدناه ، ما طول \overline{AD} ؟

- ☐ A 3
- ☐ B 4
- ☒ C 7
- ☐ D 11



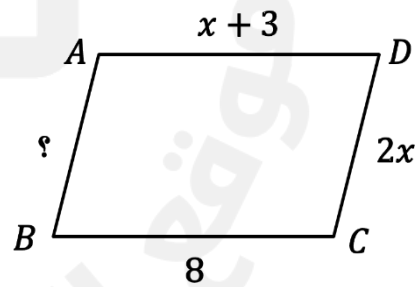
2 ما محيط متوازي الأضلاع أدناه ؟

- ☐ A 8
- ☐ B 12
- ☒ C 16
- ☐ D 20



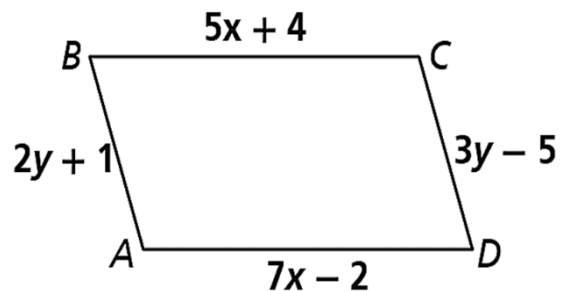
3 في متوازي الأضلاع أدناه ، ما طول \overline{AB} ؟

- ☐ A 3
- ☐ B 4
- ☐ C 5
- ☒ D 10



4 كم يجب أن تكون قيمة كل من x, y لكي يكون الشكل الرباعي $ABCD$ أدناه متوازي أضلاع ؟

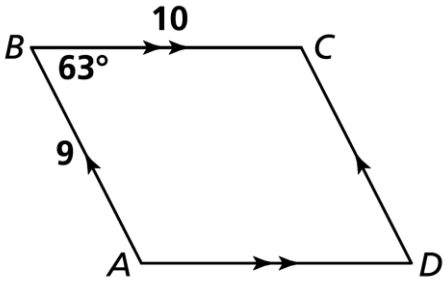
- ☐ A $x = 1, y = 4$
- ☒ B $x = 3, y = 6$
- ☐ C $x = 6, y = 4$
- ☐ D $x = 13, y = 19$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (1)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

تعليمات : عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 10 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 في الشكل أدناه :



A. ما نوع الشكل $ABCD$ ؟ برر إجابتك

الإجابة : متوازي أضلاع

التبرير : لأن كل ضلعين متقابلين متوازيان

B. أوجد طول \overline{AD}

الإجابة : 10

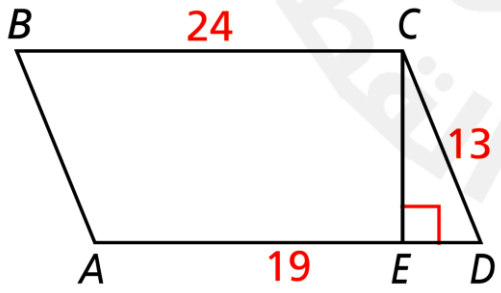
C. أوجد طول \overline{CD}

الإجابة : 9

D. أوجد محيط $ABCD$

الإجابة : $10 + 9 + 10 + 9 = 38$

6 في الشكل أدناه $ABCD$ متوازي أضلاع



A. أوجد AB

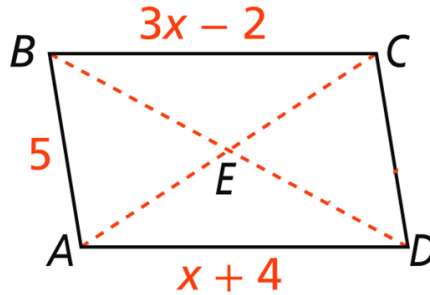
الإجابة : $AB = CD = 13$

B. أوجد DE

الإجابة : $AB = AD - AE = 24 - 19 = 5$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (1)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

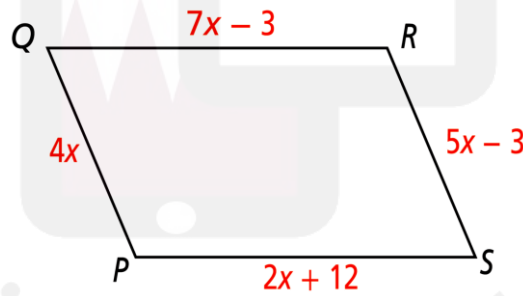
7 في الشكل أدناه ، $ABCD$ متوازي أضلاع ، أوجد BC



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 BC &= AD \\
 3x - 2 &= x + 4 \\
 3x - x &= 4 + 2 \\
 2x &= 6 \\
 x &= 3 \\
 BC &= 3(3) - 2 = 7
 \end{aligned}$$

8 الشكل $PQRS$ أدناه متوازي أضلاع ، احسب قيمة x ، ثم أوجد أطوال الأضلاع.



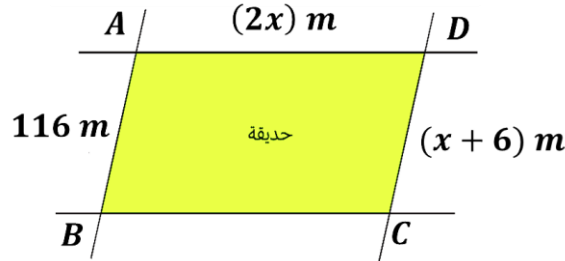
وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 RS &= QP \\
 5x - 3 &= 4x \\
 5x - 4x &= 3 \\
 x &= 3 \\
 QP &= RS = 4(3) = 12 \\
 QR &= PS = 7(3) - 3 = 18
 \end{aligned}$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (1)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

9

الشكل أدناه مخطط لحديقة منزل على شكل متوازي أضلاع ، احسب قيمة x ، ثم طول الضلع \overline{BC} .



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$DC = AB$$

$$x + 6 = 116$$

$$x = 116 - 6$$

$$x = 110$$

$$BC = AD = 2(110) = 220 m$$

10

يشكل سياج حديقة طوله $600 m$ متوازي أضلاع

إذا كان طول السياج في الشارع A ضعف طول السياج في الشارع B ، أوجد طول السياج في الشارع C



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$A + B + C + D = 600$$

$$2B + C + C + 2B = 600$$

$$2C + C + C + 2C = 600$$

$$6C = 600$$

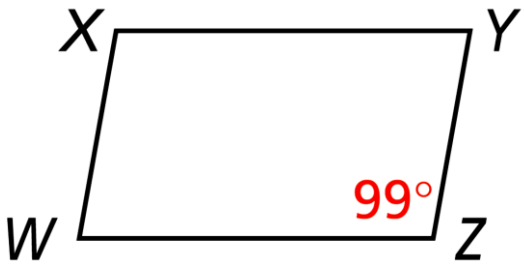
$$C = 100$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (2)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

تعليمات


اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 في متوازي الأضلاع $WXYZ$ أدناه ، ما قياس $\angle X$ ؟



☐ A 81°
☒ B 99°
☐ C 101°
☐ D 119

2 في متوازي الأضلاع $WXYZ$ أدناه ، ما قياس $\angle W$ ؟

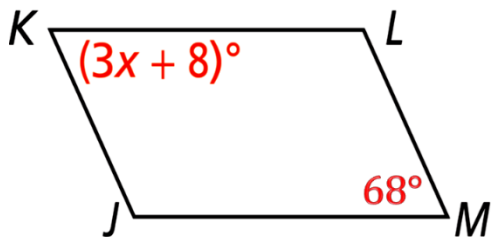


☒ A 81°
☐ B 99°
☐ C 101°
☐ D 119

3 في متوازي الأضلاع $ABCD$ ، أي زاوية تتطابق مع $\angle ABC$ ؟

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

4 في متوازي الأضلاع $JKLM$ أدناه ، ما قيمة x ؟

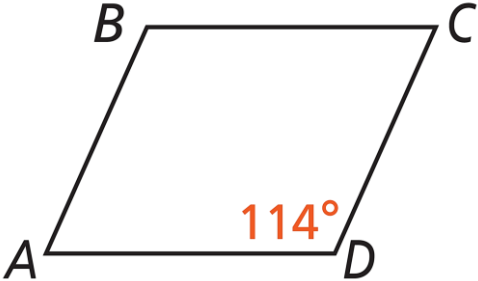


☐ A 3
☐ B 8
☒ C 20
☐ D 24

الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (2)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 8 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 الشكل $ABCD$ متوازي أضلاع ، أوجد كلاً مما يلي :



A. $m \angle B$

الإجابة : $m \angle B = m \angle D = 114^\circ$

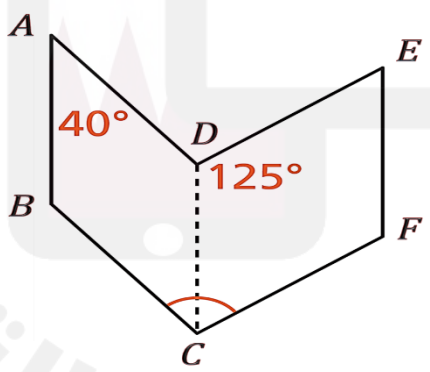
B. $m \angle A$

الإجابة : $m \angle A = 180^\circ - 114^\circ = 66^\circ$

C. $m \angle C$

الإجابة : $m \angle C = m \angle A = 66^\circ$

6 في الشكل أدناه $ABCD, CDEF$ متوازي أضلاع ، أوجد $m \angle BCF$



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

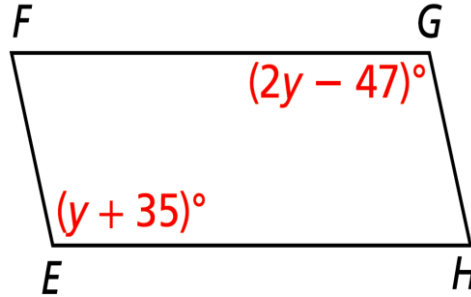
$m \angle BCD = 40^\circ$ من متوازي الأضلاع $ABCD$

$m \angle FCD = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$ من متوازي الأضلاع $DCFE$

$m \angle BCF = 40^\circ + 55^\circ = 95^\circ$ بالجمع

الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (2)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

7 الشكل $EFGH$ أدناه يمثّل متوازي أضلاع



A. أوجد قيمة y

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 m \angle G &= m \angle E \\
 2y - 47 &= y + 35 \\
 2y - y &= 35 + 47 \\
 y &= 82
 \end{aligned}$$

B. أوجد $m \angle E$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$m \angle E = 82 + 35 = 117^\circ$$

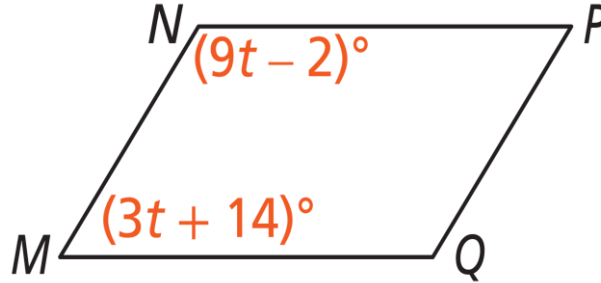
C. أوجد $m \angle H$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$m \angle H = 180^\circ - 117^\circ = 63^\circ$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (2)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

8 في متوازي الأضلاع $MNPQ$ أدناه



A. أوجد قيمة t

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 m \angle N + m \angle M &= 180^\circ \\
 12t + 12 &= 180 \\
 12t &= 180 - 12 \\
 12t &= 168 \\
 t &= 14
 \end{aligned}$$

B. أوجد $m \angle NPQ$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 m \angle P &= m \angle M \\
 &= 3(14) + 14 = 56^\circ
 \end{aligned}$$

C. أوجد $m \angle PQM$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

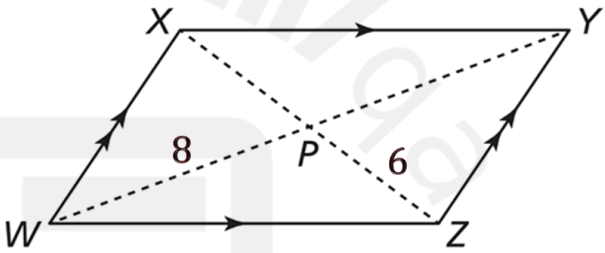
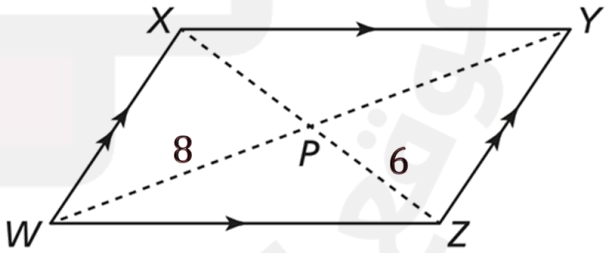
$$m \angle Q = 180^\circ - 56^\circ = 124^\circ$$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (3)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

تعليمات

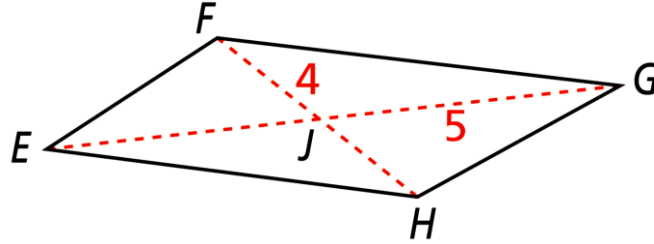
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	أي العبارات التالية تنطبق على قطري متوازي الأضلاع ؟	<p><input type="checkbox"/> A متطابقان</p> <p><input type="checkbox"/> B متعامدان</p> <p><input type="checkbox"/> C متوازيان</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> D ينصف كلًا منهما الآخر</p>
2	في متوازي الأضلاع أدناه ، ما طول \overline{PY} ؟	<p><input type="checkbox"/> A 6</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B 8</p> <p><input type="checkbox"/> C 12</p> <p><input type="checkbox"/> D 16</p> 
3	في متوازي الأضلاع أدناه ، ما طول \overline{XZ} ؟	<p><input type="checkbox"/> A 6</p> <p><input type="checkbox"/> B 8</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C 12</p> <p><input type="checkbox"/> D 16</p> 
4	يتقاطع قطرا متوازي الأضلاع ABCD في نقطة P ، أي العبارات التالية صحيحة ؟	<p><input type="checkbox"/> A $\overline{AC} \cong \overline{BD}$</p> <p><input type="checkbox"/> B $\overline{DB} \parallel \overline{CA}$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C $AC = 2AP$</p> <p><input type="checkbox"/> D $AP = DP$</p>

الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (3)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 9 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 من متوازي الأضلاع $EFGH$ أدناه



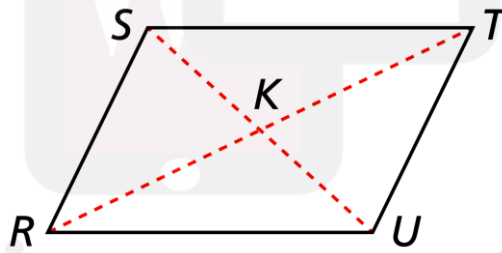
A. أوجد EJ

الإجابة : $EJ = GJ = 5$

B. أوجد FH

الإجابة : $FH = FJ + JH = 4 + 4 = 8$

6 في الشكل أدناه ، $RSTU$ متوازي أضلاع فيه $KT = 19$, $SU = 35$



A. أوجد SK

الإجابة : $SK = \frac{SU}{2} = \frac{35}{2} = 17.5$

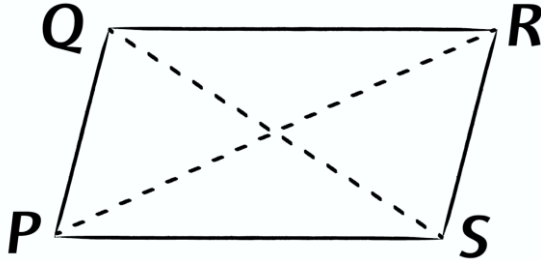
B. أوجد RT

الإجابة : $RT = RK + KT = 19 + 19 = 38$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (3)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

7

في متوازي الأضلاع أدناه ، بين خطأ الطالب وصحة



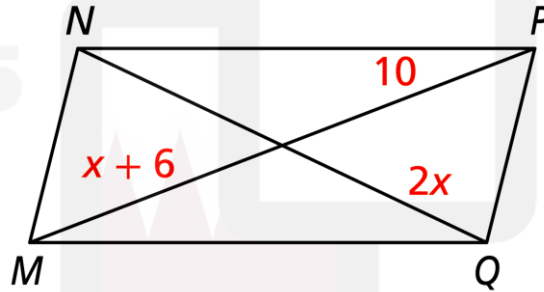
$$\overline{PR} \cong \overline{QS} \quad \text{X}$$

الخطأ : قالت شيماء أن القطرين متطابقان ، وهذا غير صحيح دائماً.

التصحيح : قطرا متوازي الأضلاع لا يتطابقان إلا في بعض الحالات الخاصة مثل المربع والمستطيل.

8

الشكل $MNPQ$ أدناه يمثل متوازي أضلاع ، أوجد NQ



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$x + 6 = 10$$

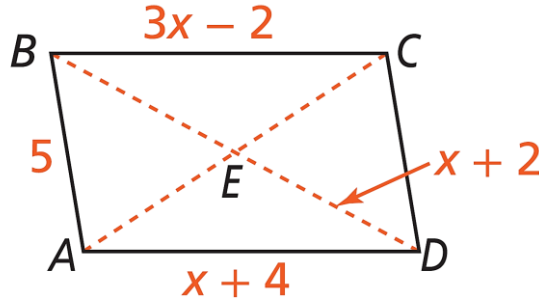
$$x = 10 - 6$$

$$x = 4$$

$$NQ = 2(2x) = 4x = 4(4) = 16$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
11	خصائص متوازي الأضلاع (3)	2025/03/20 – 2025/03/16 م

9 في متوازي الأضلاع أدناه ، $ED = x + 2$



A. أوجد قيمة x

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$3x - 2 = x + 4$$

$$3x - x = 4 + 2$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

B. أوجد طول \overline{BC}

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$BC = 3(3) - 2 = 7$$

C. أوجد طول \overline{BD}

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$ED = 3 + 2 = 5$$

$$BD = BE + ED = 5 + 5 = 10$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
12	جمع وطرح كثيرات الحدود	2025/03/27 – 2025/03/23 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 – 8 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 أيُّ المقادير التالية يمثل وحيدة حد تربيعية ؟

- ☐ A $4x$
- ☒ B $3x^2$
- ☐ C $x^2 + 1$
- ☐ D $2x^2 + 4x - 3$

2 أيُّ المقادير التالية يمثل ثنائية حد تكعيبية ؟

- ☐ A $2y^3$
- ☐ B $3y + 1$
- ☒ C $y^3 + 5y^2$
- ☐ D $2y^3 + 4y^2 - 3y$

3 أيُّ المقادير التالية يمثل ثلاثية حدود تربيعية ؟

- ☐ A $3b$
- ☐ B $b^2 + 3$
- ☐ C $b^4 - 5b^2 + 4$
- ☒ D $2b^2 + 4b - 5$

4 ما اسم كثيرة الحدود $3xy^2 - 9x + 5$ ، حسب عدد حدودها ودرجتها ؟

- ☐ A ثنائية حدود تربيعية
- ☐ B ثلاثية حدود تربيعية
- ☐ C ثنائية حدود تكعيبية
- ☒ D ثلاثية حدود تكعيبية

التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025/03/27 – 2025/03/23 م	جمع وطرح كثيرات الحدود	12

5	ما الصيغة القياسية لكثيرة الحدود $3y^2 - 2y + y^3 + 6$ ؟
<input type="checkbox"/> A	$6 - 2y + 3y^2 + y^3$
<input checked="" type="checkbox"/> B	$y^3 + 3y^2 - 2y + 6$
<input type="checkbox"/> C	$6 + 3y^2 - 2y + y^3$
<input type="checkbox"/> D	$y^3 - 2y + 3y^2 + 6$

6	ما أبسط صورة للمقدار $5 + 2y + 8y^2 - 7 + 2y^2 + 4y$ ؟
<input checked="" type="checkbox"/> A	$10y^2 + 6y - 2$
<input type="checkbox"/> B	$2 + 8y + 16y^2$
<input type="checkbox"/> C	$10y^4 + 6y^2 - 2$
<input type="checkbox"/> D	$16y^2 + 8y + 12$

7	ما مجموع $(-2x^2 + 3x - 4)$ و $(3x^2 - 4x + 6)$ ؟
<input type="checkbox"/> A	$2x^6$
<input checked="" type="checkbox"/> B	$x^2 - x + 2$
<input type="checkbox"/> C	$4x^4 - x^2 + 2$
<input type="checkbox"/> D	$5x^4 + 7x^2 + 10$

8	ما المقدار المكافئ للمقدار $(x^2 + 3x - 5) - (4x^2 + 3x - 6)$ ؟
<input checked="" type="checkbox"/> A	$-3x^2 + 1$
<input type="checkbox"/> B	$5x^2 + 6x - 11$
<input type="checkbox"/> C	$-3x^4 + 6x^2 + 1$
<input type="checkbox"/> D	$-3x^2 + 6x - 11$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
12	جمع وطرح كثيرات الحدود	2025/03/27 – 2025/03/23 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 9 – 20 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

9 سم كل كثيرة حدود أدناه ، حسب عدد حدودها ودرجتها :

A. $x^3 - 8$

الإجابة : ثنائية حد تكعيبية

B. $5x^2 + 4x - 1$

الإجابة : ثلاثية حدود تربيعية

C. $7x^2 + x^4y - 2x - 1$

الإجابة : كثيرة حدود من الدرجة الخامسة

10 يقول أحد الطلاب أن كثيرة الحدود $5x^3y + 4x^2 - 1$ هي ثلاثية حدود تكعيبية.

A. هل إجابة الطالب صحيحة ؟ لا

B. برّر إجابتك. لأن الطالب لم ينتبه لوجود الأس 1 على المتغير y

11 اكتب كل كثيرة الحدود مما يلي في الصيغة القياسية :

A. $3x^2 - 2x + x^3 + 6$

الإجابة : $x^3 + 3x^2 - 2x + 6$

B. $2y - 3 - y^2$

الإجابة : $-y^2 + 2y - 3$

C. $7x - 5 - x^3 + 6x^4 - 3x^2$

الإجابة : $6x^4 - x^3 - 3x^2 + 7x - 5$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
12	جمع وطرح كثيرات الحدود	2025/03/27 – 2025/03/23 م

12	يقول سالم أن كثيرة الحدود $7x^2 + 5x^4 - 4x^3 + 2$ مكتوبة في الصيغة القياسية. A. هل تتفق مع إجابة سالم ؟ لا B. برّر لما تقول. يجب ترتيب الحدود تنازلياً حسب درجة حدودها : $5x^4 - 4x^3 + 7x^2 + 2$
----	--

13	بسّط كثيرة الحدود أدناه واكتب الناتج في الصيغة القياسية A. $7y^3 - 3y + 5y^3 - 2y + 7$ الإجابة : $12y^3 - 5y + 7$ B. $3x + 2x^2 - 4x + 3x^2 - 5x$ الإجابة : $5x^2 - 6x$ C. $4x^2 + 3x - x^2 + 3x$ الإجابة : $3x^2 + 6x$ D. $5 + 8y^2 - 12y^2 + 3y$ الإجابة : $-4y^2 + 3y + 5$
----	---

الأسبوع	الدرس	التاريخ
12	جمع وطرح كثيرات الحدود	2025/03/27 – 2025/03/23 م

14

اجمع كثيرتي الحدود أدناه ، واكتب الناتج في الصيغة القياسية

A. $(x^2 + 2x - 4) + (2x^2 - 5x + 4)$

$$x^2 + 2x - 4 + 2x^2 - 5x + 4$$

$$3x^2 - 3x$$

B. $(4y^2 + 2y + 5) + (3y^2 + 2y)$

$$4y^2 + 2y + 5 + 3y^2 + 2y$$

$$7y^2 + 4y + 5$$

C. $(2a^2 - 7a^3 + 8a) + (-8a^3 - 3a^2 + 4)$

$$2a^2 - 7a^3 + 8a + -8a^3 - 3a^2 + 4$$

$$-15a^3 - 1a^2 + 8a + 4$$

15

قامت أسماء بجمع كثيرتي الحدود أدناه

$$(3x^2 + 2x + 3) + (2x^2 + 4x + 1)$$

$$3x^2 + 2x + 3 + 2x^2 + 4x + 1$$

$$5x^4 + 6x^2 + 4$$



A. أوجد الخطأ في إجابة أسماء جمعت الأسس

B. صحح الخطأ نجمع المعاملات فقط ، هكذا : $5x^2 + 6x + 4$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
12	جمع وطرح كثيرات الحدود	2025/03/27 – 2025/03/23 م

16 اطرح كثيرتي الحدود أدناه ، واكتب الناتج في الصيغة القياسية

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

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

$$7x^2 - 3x - 9$$

B. $(5y^2 - 2y + 1) - (y^2 + y + 3)$

$$5y^2 - 2y + 1 - y^2 - y - 3$$

$$4y^2 - 3y - 2$$

C. $(-7a^4 - a + 4a^2) - (-8a^2 + a - 7a^4)$

$$-7a^4 - a + 4a^2 + 8a^2 - a + 7a^4$$

$$12a^2 - 2a$$

17 أخطأ إبراهيم عند طرح كثيرتي الحدود أدناه

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

$$-5x^2 + 2x - 3 - 3x^2 - 2x - 6$$

$$-8x^2 - 9$$

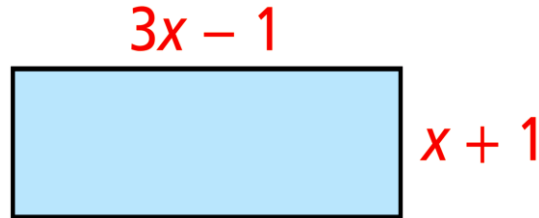


B. أوجد الخطأ في إجابة إبراهيم لم يغير إشارة الحد الثاني والثالث بالقياس الثاني

C. صحح الخطأ $-5x^2 + 2x - 3 - 3x^2 + 2x + 6 = -8x^2 + 4x + 3$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
12	جمع وطرح كثيرات الحدود	2025/03/27 – 2025/03/23 م

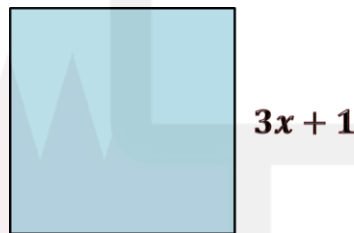
18 أوجد محيط المستطيل أدناه



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 p &= (3x - 1) + (x + 1) + (3x - 1) + (x + 1) \\
 &= 3x - 1 + x + 1 + 3x - 1 + x + 1 \\
 &= 8x
 \end{aligned}$$

19 أوجد محيط المربع أدناه

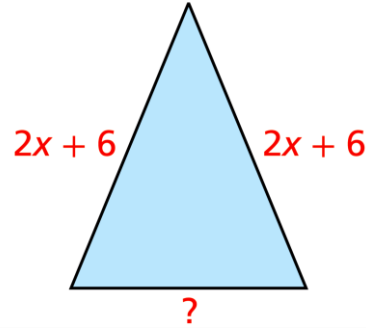
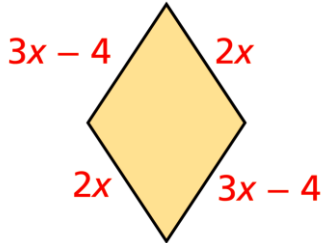


وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 p &= (3x + 1) + (3x + 1) + (3x + 1) + (3x + 1) \\
 &= 3x + 1 + 3x + 1 + 3x + 1 + 3x + 1 \\
 &= 12x + 4
 \end{aligned}$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
12	جمع وطرح كثيرات الحدود	2025/03/27 – 2025/03/23 م

20 في الشكل أدناه ، إذا كان محيطا الشكلين متساوي ، فأوجد المقدار الذي يمثل طول الضلع الناقص؟



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

= طول الضلع الناقص

$$= (3x - 4 + 2x + 3x - 4 + 2x) - (2x + 6 + 2x + 6)$$

$$= (3x - 4 + 2x + 3x - 4 + 2x) - (2x + 6 + 2x + 6)$$

$$= (10x - 8) - (4x + 12)$$

$$= 10x - 8 - 4x - 12$$

$$= 6x - 20$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
14	ضرب كثيرات الحدود	2025/04/10 – 2025/04/06 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	ما حاصل الضرب $3y^2 \cdot 5y^4$ ؟
<input type="checkbox"/>	A $8y^6$
<input type="checkbox"/>	B $8y^8$
<input checked="" type="checkbox"/>	C $15y^6$
<input type="checkbox"/>	D $15y^8$

2	ما ناتج ضرب $3y^2(2y - 1)$ ؟
<input type="checkbox"/>	A $6y^2$
<input type="checkbox"/>	B $6y^2 - 1$
<input type="checkbox"/>	C $6y^3 - 1$
<input checked="" type="checkbox"/>	D $6y^3 - 3y^2$

3	ما ناتج ضرب $(-2x + 2)(x - 5)$ ؟
<input type="checkbox"/>	A $-x - 3$
<input type="checkbox"/>	B $-2x^2 - 10$
<input type="checkbox"/>	C $-2x^2 - 12x - 10$
<input checked="" type="checkbox"/>	D $-2x^2 + 12x - 10$

4	ما ناتج ضرب $(7a^2 + 2)(a^3 - 1)$ ؟
<input type="checkbox"/>	A $a^3 + 7a^2 + 1$
<input type="checkbox"/>	B $7a^4 - 5a^2 - 2$
<input checked="" type="checkbox"/>	C $7a^5 + 2a^3 - 7a^2 - 2$
<input type="checkbox"/>	D $7a^6 + 2a^3 - 7a^2 - 2$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
14	ضرب كثيرات الحدود	2025/04/10 – 2025/04/06 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 12 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 أوجد ناتج الضرب في كل مما يلي :

A. $3x^2(x^2 + 2x + 5)$

الإجابة : $= 3x^4 + 6x^3 + 15x^2$

B. $-4y(2y^2 - 3y + 5)$

الإجابة : $= -8y^3 + 12y^2 - 20y$

C. $2x(x^2 + 3x - 1)$

الإجابة : $= 2x^3 + 6x^2 - 2x$

6 قامت ماجدة بإجراء عملية الضرب أدناه

$4x^3(x^3 + 2x^2 - 3) = 4x^9 + 8x^6 - 12x^3$

X

A. أوجد خطأ ماجدة.

الإجابة : ضربت الأسس

B. صحّ الخطأ.

الإجابة : عند ضرب الحدود الجبرية نجمع الأسس ، كما يلي : $4x^6 + 8x^5 - 12x^3$

التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025/04/10 – 2025/04/06 م	ضرب كثيرات الحدود	14

7

أوجد ناتج الضرب ما يلي في الصيغة القياسية :

A. $(2x + 6)(x - 4)$

$$2x^2 - 8x + 6x - 24$$

$$2x^2 - 2x - 24$$

B. $(x + 2)(x + 5)$

$$x^2 + 5x + 2x + 10$$

$$x^2 + 7x + 10$$

C. $(2x + 5)(x^2 - 3x + 1)$

$$2x^3 - 6x^2 + 2x + 5x^2 - 15x + 5$$

$$2x^3 - 1x^2 - 13x + 5$$

D. $(3y^2 + 2y - 5)(2y - 3)$

$$6y^3 - 9y^2 + 4y^2 - 6y - 10y + 15$$

$$6y^3 - 5y^2 - 16y + 15$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
14	ضرب كثيرات الحدود	2025/04/10 – 2025/04/06 م

8 أخطأ أحمد عند ضرب ثنائيي الحد أدناه

$$(2x + 3y)(4x - 5y) = 8x^2 - 15y^2 \quad \text{X}$$

A. بيّن خطأ أحمد.

الإجابة : لم يوجد الحد الأوسط (مجموع حاصل ضرب الطرفين والوسطيين)

B. صحّح الخطأ.

الإجابة : $8x^2 - 10xy + 12yx - 15y^2 = 8x^2 + 2xy - 15y^2$

9 أكمل مخطط الضرب الرأسي أدناه لضرب $2x - 5$ في $x + 1$

$$\begin{array}{r}
 2x - 5 \\
 \times \quad x + 1 \\
 \hline
 2x^2 - 5x \\
 + \quad 2x - 5 \\
 \hline
 2x^2 - 3x - 5
 \end{array}$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
14	ضرب كثيرات الحدود	2025/04/10 – 2025/04/06 م

10 باستعمال الجدول أدناه أوجد ناتج ضرب $6x + 3$ و $x^2 - 4x + 4$

	x^2	$-4x$	4
6x	$6x^3$	$-24x^2$	$24x$
3	$3x^2$	$-12x$	12

$$6x^3 - 21x^2 + 12x + 12$$

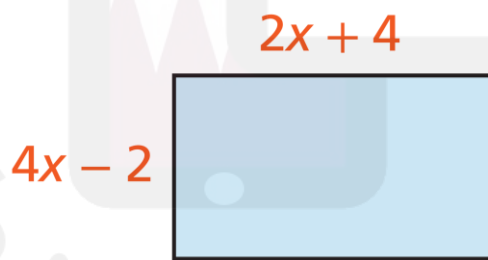
11 احسب مساحة المستطيل المظلل بالشكل أدناه

$2x$	4	
$10x^2$	$20x$	$5x$
$4x$	8	2

$$\text{الطول} \times \text{العرض} = \text{مساحة المستطيل}$$

$$A = 10x^2 + 24x + 8$$

12 أوجد مساحة المستطيل أدناه



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\text{الطول} \times \text{العرض} = \text{مساحة المستطيل}$$

$$A = (2x + 4)(4x - 2)$$

$$= 8x^2 - 4x + 16x - 8$$

$$= 8x^2 + 12x - 8$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	الحالات الخاصة لضرب كثيرات الحدود	2025/04/17 – 2025/04/13 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 ما ناتج ضرب $(x + 7)^2$ ؟

- ☐ A $2x + 14$
- ☐ B $x^2 + 49$
- ☐ C $x^2 + 7x + 49$
- ☒ D $x^2 + 14x + 49$

2 أي مما يلي يمثل ناتج ضرب $(5y - 3)^2$ ؟

- ☐ A $10y - 6$
- ☐ B $25y^2 - 9$
- ☒ C $25y^2 - 30y + 9$
- ☐ D $25y^2 + 30y - 9$

3 ما ناتج ضرب $(3x + 5)$ و $(3x - 5)$ ؟

- ☐ A $9x - 10$
- ☒ B $9x^2 - 25$
- ☐ C $9x^2 + 25$
- ☐ D $9x^2 - 30x - 25$

4 أي مما يلي يمثل ناتج ضرب $(3x^2 - 4y)(3x^2 + 4y)$ ؟

- ☐ A $3x^2 - 4y^2$
- ☒ B $9x^4 - 16y^2$
- ☐ C $3x^2 + 14x^2y - 4y$
- ☐ D $9x^4 - 24x^2y - 16y^2$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	الحالات الخاصة لضرب كثيرات الحدود	2025/04/17 – 2025/04/13 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 12 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 أوجد ناتج الضرب في كل مما يلي :

A. $(x + 4)(x + 4)$

الإجابة : $x^2 + 8x + 16$

B. $(y - 7)(y - 7)$

الإجابة : $y^2 - 14y + 49$

C. $(x + 5)^2$

الإجابة : $x^2 + 10x + 25$

D. $(y - 3)^2$

الإجابة : $y^2 - 6y + 9$

E. $(3y - 1)^2$

الإجابة : $9y^2 - 6y + 1$

F. $(2x^3 + 5y^2)^2$

الإجابة : $4x^6 + 20x^3y^2 + 25y^4$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	الحالات الخاصة لضرب كثيرات الحدود	2025/04/17 – 2025/04/13 م

6 قام جاسم بتربيع $(x + 5)$ كما يلي :

$$(x + 5)^2 = x^2 + 25 \quad \text{X}$$

A. بيّن خطأ جاسم : لم يوجد الحد الأوسط (ضعف حاصل ضرب الأول في الثاني)

B. صحّح الخطأ : $(x + 5)^2 = x^2 + 10x + 25$

7 أوجد مساحة المربع أدناه



$$3x + 1$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

طول الضلع \times نفسه = مساحة المربع

$$= 9x^2 + 3x + 3x + 1$$

$$A = (3x + 1)(3x + 1)$$

$$= 9x^2 + 6x + 1$$

8 استعمل متطابقة مربع مجموع حدين لإيجاد ناتج $(52)^2$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$(52)^2 = (50 + 2)^2$$

$$= 50^2 + 2 \times 2 \times 50 + 2^2$$

$$= 2500 + 200 + 4 = 2704$$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	الحالات الخاصة لضرب كثيرات الحدود	2025/04/17 – 2025/04/13 م

أوجد ناتج الضرب في كل مما يلي :

9

A. $(x - 3)(x + 3)$

الإجابة : $x^2 - 9$

B. $(2x + 7)(2x - 7)$

الإجابة : $4x^2 - 49$

C. $(x + 4y)(x - 4y)$

الإجابة : $x^2 - 16y^2$

D. $(5a - 1)(5a + 1)$

الإجابة : $25a^2 - 1$

E. $(3y^2 - 5)(3y^2 + 5)$

الإجابة : $9y^4 - 25$

F. $(2x^3 - 3y)(2x^3 + 3y)$

الإجابة : $4x^6 - 9y^2$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	الحالات الخاصة لضرب كثيرات الحدود	2025/04/17 – 2025/04/13 م

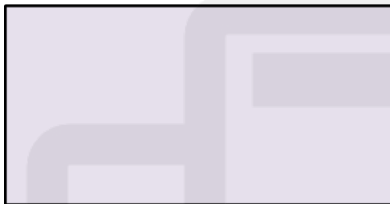
10 قام حمزة بعملية الضرب ثنائي أدناه :

$$(x - 3)(x + 3) = x^2 - 6x - 9$$

A. بيّن خطأ حمزة : أضاف حد أوسط

B. صحّح الخطأ : عند ضرب مجموع حدين في الفرق بينهما فإنه لا يوجد حد أوسط ، أي $x^2 - 9$

11 أوجد مساحة المستطيل أدناه



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الطول × العرض = مساحة المستطيل

$$A = (2x + 5)(2x - 5)$$

$$= 4x^2 - 25$$

12 استعمل متطابقة حاصل ضرب مجموع حدين في الفرق بينهما لإيجاد ناتج 32×28

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$32 \times 28 = (30 + 2)(30 - 2)$$

$$= (30 + 2)(30 - 2)$$

$$= 900 - 4 = 896$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	مفكوك ذات الحدين	2025/04/17 – 2025/04/13 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 كم عدد الحدود في مفكوك $(2x + 9)^7$ ؟

- ☐ A 2
- ☐ B 7
- ☒ C 8
- ☐ D 9

2 أيًا مما يلي يمثل حدًا في مفكوك $(x + y)^6$ ؟

- ☒ A $6xy^5$
- ☐ B $7xy^6$
- ☐ C $56x^3y^5$
- ☐ D $126x^4y^5$

3 أيًا مما يلي يمثل مفكوك المقدار $(x - y)^3$ ؟

- ☐ A $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$
- ☒ B $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$
- ☐ C $-x^3 + 3x^2y - 3xy^2 + y^3$
- ☐ D $-x^3 - 3x^2y - 3xy^2 - y^3$

4 ما الحد الثالث في مفكوك $(x + 2)^4$ ؟

- ☐ A $3x^4$
- ☐ B $8x^3$
- ☐ C $24x^2$
- ☒ D $32x$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	مفكوك ذات الحدين	2025/04/17 – 2025/04/13 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 10 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5

باستخدام نظرية ذات الحدين أوجد مفكوك $(x + y)^4$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$${}_4C_0 x^4 y^0 + {}_4C_1 x^3 y^1 + {}_4C_2 x^2 y^2 + {}_4C_3 x^1 y^3 + {}_4C_4 x^0 y^4$$

$$x^4 + 4x^3 y + 6x^2 y^2 + 4xy^3 + y^4$$

6

باستخدام نظرية ذات الحدين أوجد مفكوك $(a + b)^5$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$${}_5C_0 a^5 b^0 + {}_5C_1 a^4 b^1 + {}_5C_2 a^3 b^2 + {}_5C_3 a^2 b^3 + {}_5C_4 a^1 b^4 + {}_5C_5 a^0 b^5$$

$$a^5 + 5a^4 b + 10a^3 b^2 + 10a^2 b^3 + 5ab^4 + b^5$$

7

باستخدام نظرية ذات الحدين أوجد مفكوك $(y + 2)^3$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$${}_3C_0 y^3 2^0 + {}_3C_1 y^2 2^1 + {}_3C_2 y^1 2^2 + {}_3C_3 y^0 2^3$$

$$y^3 + 6y^2 + 12y + 8$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	مفكوك ذات الحدين	2025/04/17 – 2025/04/13 م

8

باستخدام نظرية ذات الحدين أوجد مفكوك $(x - 1)^4$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$${}_4C_0 x^4 1^0 - {}_4C_1 x^3 1^1 + {}_4C_2 x^2 1^2 - {}_4C_3 x^1 1^3 + {}_4C_4 x^0 1^4$$

$$x^4 - 4x^3 + 6x^2 - 4x + 1$$

9

أوجد الحد الرابع في مفكوك $(x + y)^5$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$${}_5C_3 x^2 y^3$$

$$10 x^2 y^3$$

10

أوجد الحد الثالث في مفكوك $(a - 3)^6$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$${}_6C_2 a^4 (-3)^2$$

$$15 a^4 (9)$$

$$135 a^4$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
16	التحليل بإخراج العامل المشترك الأكبر	2025/04/20 – 2025/04/24 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	ما العامل المشترك الأكبر للحددين $5a^2b$, $10ab^4$ ؟
<input type="checkbox"/>	A ab
<input checked="" type="checkbox"/>	B $5ab$
<input type="checkbox"/>	C $10ab$
<input type="checkbox"/>	D $5a^2b^4$

2	ما العامل المشترك الأكبر للحدود $3x^3$, $6x^2$, $5x$ ؟
<input type="checkbox"/>	A 3
<input checked="" type="checkbox"/>	B x
<input type="checkbox"/>	C $3x$
<input type="checkbox"/>	D $3x^2$

3	ما الصورة التحليلية للمقدار $15x^3 - 10x^2 + 5x$ ؟
<input type="checkbox"/>	A $5x(3x^2 - 2x)$
<input type="checkbox"/>	B $5(3x^3 - 2x^2 + x)$
<input checked="" type="checkbox"/>	C $5x(3x^2 - 2x + 1)$
<input type="checkbox"/>	D $x(15x^2 - 10x + 5)$

4	مستطيل مساحته $12x^3 - 18x^2 + 6x$ ، ما الأبعاد الممكنة لهذا المستطيل ؟
<input type="checkbox"/>	A $6x(2x^2 - 3x)$
<input checked="" type="checkbox"/>	B $6x(2x^2 - 3x + 1)$
<input type="checkbox"/>	C $3(4x^3 - 6x^2 + 2x)$
<input type="checkbox"/>	D $x(12x^2 - 18x + 6)$

التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025/04/24 – 2025/04/20 م	التحليل بإخراج العامل المشترك الأكبر	16

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 12 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5

أوجد العامل المشترك الأكبر (GCF) للحدود أدناه :

A. $6x^2, 9y^2$

الإجابة : 3

B. $3a^4, 5a^3, 6ab^2$

الإجابة : a

C. $2x^3y + 6x^2y^2 - 8xy^3$

الإجابة : $2xy$

D. $4a^3, 9b^5$

الإجابة : 1

E. $12x^5y, 16x^4y^2$

الإجابة : $4x^4y$

F. $14a^{10}b^8 + 15a^6b^8$

الإجابة : a^6b^8

الأسبوع	الدرس	التاريخ
16	التحليل بإخراج العامل المشترك الأكبر	2025/04/24 – 2025/04/20 م

6

حل كلًا من كثيرات الحدود أدناه باستخراج العامل المشترك الأكبر (GCF) :

A. $6x^3 + 3x^3 - 15x$

الإجابة : $3x(2x^2 + x - 5)$

B. $-16y^6 + 28y^4 - 20y^3$

الإجابة : $4y^3(-4y^3 + 7y^1 - 5)$ أو $-4y^3(4y^3 - 7y^1 + 5)$

C. $3x^3y^2 - 9xz^4 + 8y^2z$

الإجابة : $1(x^3y^2 - 9xz^4 + 8y^2z)$

D. $x^{10} + 5x^9 - 7x^8$

الإجابة : $x^8(x^2 + 5x^1 - 7)$

E. $100a^7b^5 - 150a^8b^3$

الإجابة : $50a^7b^3(2b^2 - 3a^1)$

F. $-3x^4 + 12x^3 - 21x^2$

الإجابة : $3x^2(-x^2 + 4a^1 - 7)$ أو $-3x^2(x^2 - 4a^1 + 7)$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
16	التحليل بإخراج العامل المشترك الأكبر	2025/04/24 – 2025/04/20 م

7 يقول صالح أنَّ العامل المشترك الأكبر للحددين x^6 و x^8 هو x^2

A. هل صالح على صواب ؟ لا

B. برّر إجابتك. العامل المشترك للمتغير هو أصغر أس فيهما ، أي x^6

8 حل محسن المقدار $10a^3b - 5a^2b^2 - 15ab$ إلى عوامله كما يلي

$5a(2a^2b - ab^2 - 3b)$ X

A. صف الخطأ الذي وقع فيه محسن. أخذ العامل المشترك $5a$ فقط ، ولم يأخذ b

B. صحّح الخطأ. $5ab(2a^2 - ab - 3)$

9 حل سالم المقدار $3x^2y - 6xy^2 + xy$ إلى عواملها في الصورة

$3xy(x - 2y)$ X

A. بيّن خطأ سالم. أخذ 3 كعامل مشترك من أول حدين وأهمل الحد الأخير

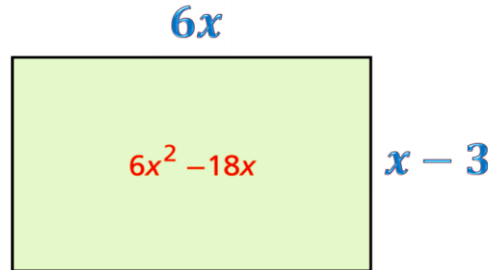
B. صحّح الخطأ. $xy(3x - 6y + 1)$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
16	التحليل بإخراج العامل المشترك الأكبر	2025/04/20 – 2025/04/24 م

10

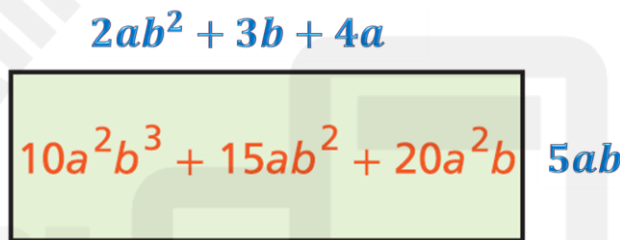
استعمل التحليل إلى العوامل لإيجاد الأبعاد المجهولة في المستطيل أدناه بمعلومية المساحات المعطاة.



الإجابة : $6x(x - 3)$

11

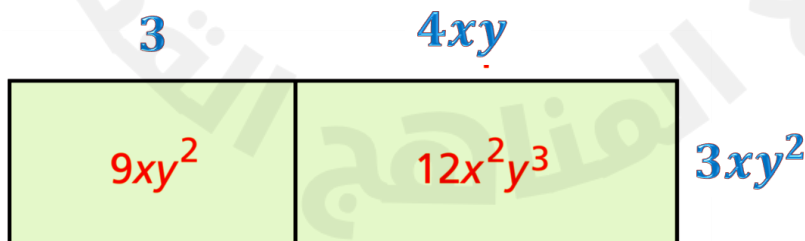
استعمل التحليل إلى العوامل لإيجاد الأبعاد المجهولة في المستطيل أدناه بمعلومية المساحات المعطاة.



الإجابة : $5ab(2ab^2 + 3b + 4a)$

12

استعمل التحليل إلى العوامل لإيجاد الأبعاد المجهولة في المستطيل أدناه بمعلومية المساحات المعطاة.



وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الإجابة : $3xy^2(3 + 4xy)$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
17	تحليل ثلاثية الحدود التربيعية البسيطة	2025/04/27 – 2025/05/01 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	ما الصيغة التحليلية للمقدار $x^2 + 13x + 30$ ؟	<input type="checkbox"/> A $(x - 5)(x + 6)$ <input type="checkbox"/> B $(x - 6)(x + 5)$ <input type="checkbox"/> C $(x - 10)(x + 3)$ <input checked="" type="checkbox"/> D $(x + 10)(x + 3)$
2	ما الصيغة التحليلية للمقدار $x^2 + x - 30$ ؟	<input checked="" type="checkbox"/> A $(x - 5)(x + 6)$ <input type="checkbox"/> B $(x - 6)(x + 5)$ <input type="checkbox"/> C $(x - 10)(x + 3)$ <input type="checkbox"/> D $(x + 10)(x + 3)$
3	ما الصيغة التحليلية للمقدار $x^2 - 7x - 30$ ؟	<input type="checkbox"/> A $(x - 5)(x + 6)$ <input type="checkbox"/> B $(x - 6)(x + 5)$ <input checked="" type="checkbox"/> C $(x - 10)(x + 3)$ <input type="checkbox"/> D $(x + 10)(x + 3)$
4	ما الصيغة التحليلية للمقدار $x^2 - x - 30$ ؟	<input type="checkbox"/> A $(x - 5)(x + 6)$ <input checked="" type="checkbox"/> B $(x - 6)(x + 5)$ <input type="checkbox"/> C $(x - 10)(x + 3)$ <input type="checkbox"/> D $(x + 10)(x + 3)$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
17	تحليل ثلاثية الحدود التربيعية البسيطة	2025/05/01 – 2025/04/27 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 8 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 أوجد الصيغة التحليلية لثلاثيات الحدود أدناه :

A. $x^2 + 9x + 8$

الإجابة : $(x + 1)(x + 8)$

B. $x^2 + 8x + 12$

الإجابة : $(x + 2)(x + 6)$

C. $x^2 - 10x + 16$

الإجابة : $(x - 2)(x - 8)$

D. $x^2 + 8x - 9$

الإجابة : $(x - 1)(x + 9)$

E. $x^2 - 3x - 10$

الإجابة : $(x + 2)(x - 5)$

F. $x^2 + 5x - 6$

الإجابة : $(x - 1)(x + 6)$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
17	تحليل ثلاثية الحدود التربيعية البسيطة	2025/05/01 – 2025/04/27 م

أوجد الصيغة التحليلية لثلاثيات الحدود أدناه :

6

A. $x^2 - 10xy + 21y^2$

الإجابة : $(x - 3y)(x - 7y)$

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

الإجابة : $(x + 1y)(x - 7y)$

C. $x^2 + xy - 6y^2$

الإجابة : $(x + 3y)(x - 2y)$

الشكل أدناه يبين مساحة مستطيل ، أوجد الحد الناقص في كل من طول المستطيل وعرضه.

7

$(x + \underline{7})$

$x^2 + 11x + 28$ $(\underline{x} + 4)$

الإجابة : $(x + 7)(x + 4)$

يقول أحمد : بما أن المقدار $x^2 - 5x - 6$ به حدين سالبين فإن كلاً من عاملي التحليل سيكون سالباً.

8

A. هل العبارة التي قالها أحمد صحيح ؟ لا

B. برّر إجابتك. لا يتم تحديد إشارتي العاملين بهذه الطريقة
الحد الأخير سالب لذا فإن العاملين مختلفي الإشارة ، والأكبر تكون إشارته مثل الحد الأوسط

الأسبوع	الدرس	التاريخ
18	تحليل ثلاثية الحدود التربيعية غير البسيطة	2025/05/08 – 2025/05/04 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	ما الصيغة التحليلية للمقدار $2x^2 - 6x + 4$ ؟	<p><input type="checkbox"/> A $(x - 1)(x - 2)$</p> <p><input type="checkbox"/> B $(x - 2)(x - 4)$</p> <p><input type="checkbox"/> C $(2x - 1)(x - 4)$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> D $2(x - 1)(x - 2)$</p>
2	ما الصيغة التحليلية للمقدار $3x^2 - 5x - 12$ ؟	<p><input type="checkbox"/> A $(x - 4)(3x + 1)$</p> <p><input type="checkbox"/> B $(x - 3)(3x + 4)$</p> <p><input type="checkbox"/> C $(3x + 4)(x - 9)$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> D $(3x - 2)(x + 6)$</p>
3	فناء مستطيل الشكل مساحته $3x^2 + 17x + 20 \text{ ft}^2$ ، أي مما يلي يمثل أبعاد الفناء ؟	<p><input type="checkbox"/> A $(x + 4)(x + 5)$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B $(x + 4)(3x + 5)$</p> <p><input type="checkbox"/> C $(x + 5)(3x + 4)$</p> <p><input type="checkbox"/> D $(3x + 4)(3x + 5)$</p>
4	ما الأبعاد الممكنة للمستطيل أدناه بمعلومية المساحة المعطاة ؟	<p><input type="checkbox"/> A $(x + 2)(x + 3)$</p> <p><input type="checkbox"/> B $(x + 2)(5x + 3)$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C $(x + 3)(5x + 2)$</p> <p><input type="checkbox"/> D $(5x + 2)(5x + 3)$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $A = 5x^2 + 17x + 6$ </div>

الأسبوع	الدرس	التاريخ
18	تحليل ثلاثية الحدود التربيعية غير البسيطة	2025/05/08 – 2025/05/04 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 9 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 أوجد الصيغة التحليلية لثلاثيات الحدود أدناه :

A. $5x^2 - 35x + 50$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= 5(x^2 - 7x + 10)$$

$$= 5(x - 2)(x - 5)$$

B. $3x^2 + 15x - 18$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

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

$$= 3(x + 6)(x - 1)$$

C. $2x^2 + 10xy + 12y^2$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= 2(x^2 + 5xy + 6y^2)$$

$$= 2(x + 2y)(x + 3y)$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
18	تحليل ثلاثية الحدود التربيعية غير البسيطة	2025/05/08 – 2025/05/04 م

6

أوجد الصيغة التحليلية لثلاثيات الحدود أدناه :

(سوف أستخدم طريقة المقدار البديل ، توجد طرق أخر للحل كما بالكتاب)

A. $2x^2 - 7x + 3$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الحل	مسودة
$2x^2 - 7x + 3$ $(2x - 1)(x - 3)$	$x^2 - 7x + 6$ $(x - \frac{1}{2})(x - \frac{6}{2})_3$

B. $3x^2 + 4x - 4$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الحل	مسودة
$3x^2 + 4x - 4$ $(3x - 2)(x + 2)$	$x^2 + 4x - 12$ $(x - \frac{2}{3})(x + \frac{6}{3})_2$

C. $10x^2 - 9x + 2$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

الحل	مسودة
$10x^2 - 9x + 2$ $(5x - 2)(2x - 1)$	$x^2 - 9x + 20$ $(x - \frac{4}{10})(x - \frac{5}{10})$ $(x - \frac{2}{5})(x - \frac{1}{2})$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
18	تحليل ثلاثية الحدود التربيعية غير البسيطة	2025/05/08 – 2025/05/04 م

7 أكمل الخطوات أدناه لتحليل ثلاثية الحدود $3y^2 + 8y + 4$ ، باستخدام طريقة المقدار البديل :

$$y^2 + 8y + 12$$

$$(y + 2)(y + 6)$$

$$(3y + 2)(y + 2)$$

8 أكمل الخطوات أدناه لتحليل ثلاثية الحدود $3y^2 + 8y + 4$ ، باستخدام طريقة التجميع :

$$3y^2 + 6y + 2y + 4$$

$$3y(y + 2) + 2(y + 2)$$

$$(3y + 2)(y + 2)$$

9 أكمل الخطوات أدناه لتحليل ثلاثية الحدود $3y^2 + 8y + 4$ ، باستخدام طريقة التعويض :

$$3(3y^2 + 8y + 4)$$

$$(3y)^2 + 8(3y) + 12$$

$$p^2 + 8p + 12$$

$$(p + 6)(p + 2)$$

$$(3y + 6)(3y + 2)$$

$$3(y + 2)(3y + 2)$$

$$(y + 2)(3y + 2)$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	تحليل الحالات الخاصة (المربع الكامل)	2025/05/15 – 2025/05/11 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	ما الصيغة التحليلية للمقدار $x^2 + 8x + 16$ ؟
<input type="checkbox"/>	(A) $(x - 4)^2$
<input checked="" type="checkbox"/>	(B) $(x + 4)^2$
<input type="checkbox"/>	(C) $(x + 2)(x + 8)$
<input type="checkbox"/>	(D) $(x - 4)(x + 4)$
2	أيُّ المقادير التالية يمثل مربعًا كاملاً ؟
<input type="checkbox"/>	(A) $x^2 + 6x - 9$
<input type="checkbox"/>	(B) $x^2 + 8x + 8$
<input type="checkbox"/>	(C) $x^2 + 6x + 36$
<input checked="" type="checkbox"/>	(D) $x^2 - 20x + 100$
3	ما قيمة b ليكون المقدار $x^2 - bx + 16$ مربعًا كاملاً ؟
<input type="checkbox"/>	(A) 2
<input type="checkbox"/>	(B) 4
<input checked="" type="checkbox"/>	(C) 8
<input type="checkbox"/>	(D) 16
4	ما قيمة c ليكون المقدار $x^2 + 10x + c$ مربعًا كاملاً ؟
<input type="checkbox"/>	(A) 5
<input type="checkbox"/>	(B) 10
<input checked="" type="checkbox"/>	(C) 25
<input type="checkbox"/>	(D) 100

الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	تحليل الحالات الخاصة (المربع الكامل)	2025/05/15 – 2025/05/11 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 7 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 أوجد الصيغة التحليلية لثلاثيات الحدود أدناه :

A. $x^2 + 6x + 9$

الإجابة : $= (x + 3)(x + 3) = (x + 3)^2$

B. $x^2 - 10x + 25$

الإجابة : $= (x - 5)(x - 5) = (x - 5)^2$

C. $x^2 - 4xy + 4y^2$

الإجابة : $= (x - 2y)(x - 2y) = (x - 2y)^2$

6 أوجد قيمة b ليكون كل مقدار أدناه مربعًا كاملاً :

A. $x^2 + bx + 9$

الإجابة : $b = 6$

B. $x^2 - bx + 144$

الإجابة : $b = 24$

7 أوجد قيمة c ليكون كل مقدار أدناه مربعًا كاملاً :

A. $x^2 + 8x + c$

الإجابة : $c = 16$

B. $x^2 - 20x + c$

الإجابة : $c = 100$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	تحليل الحالات الخاصة (الفرق بين مربعين / مكعبين)	2025/05/15 – 2025/05/11 م

تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	ما الصيغة التحليلية للمقدار $x^2 - 16$ ؟
<input type="checkbox"/>	A $(x - 4)(x - 4)$
<input checked="" type="checkbox"/>	B $(x - 4)(x + 4)$
<input type="checkbox"/>	C $(x - 2)(x + 8)$
<input type="checkbox"/>	D $(x - 1)(x - 16)$

2	ما الصيغة التحليلية للمقدار $x^2 + 4$ ؟
<input type="checkbox"/>	A $(x + 1)(x + 4)$
<input type="checkbox"/>	B $(x - 2)(x + 2)$
<input type="checkbox"/>	C $(x + 2)(x + 2)$
<input checked="" type="checkbox"/>	D المقدار ليس له تحليل

3	ما الصيغة التحليلية للمقدار $x^3 + 8$ ؟
<input type="checkbox"/>	A المقدار ليس له تحليل
<input type="checkbox"/>	B $(x + 2)(x^2 + 4)$
<input type="checkbox"/>	C $(x + 2)(x^2 + 2x + 4)$
<input checked="" type="checkbox"/>	D $(x + 2)(x^2 - 2x + 4)$

4	ما الصيغة التحليلية للمقدار $x^3 - 27$ ؟
<input type="checkbox"/>	A $(x - 3)(x^2 - 3x - 9)$
<input type="checkbox"/>	B $(x + 3)(x^2 + 3x + 9)$
<input checked="" type="checkbox"/>	C $(x - 3)(x^2 + 3x + 9)$
<input type="checkbox"/>	D $(x + 3)(x^2 - 3x + 9)$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	تحليل الحالات الخاصة (الفرق بين مربعين / مكعبين)	2025/05/15 – 2025/05/11 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 9 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5 أوجد الصيغة التحليلية لكل مقدار أدناه :

A. $x^2 - 16$

الإجابة : $= (x - 4)(x + 4)$

B. $y^2 - 25$

الإجابة : $= (y + 5)(y - 5)$

C. $p^2 - \frac{49}{100}$

الإجابة : $= (p - \frac{7}{10})(p + \frac{7}{10})$

D. $9 - 4x^2$

الإجابة : $= (3 + 2x)(3 - 2x)$

E. $25y^2 - 36$

الإجابة : $= (5y - 6)(5y + 6)$

F. $4x^2 - 81y^2$

الإجابة : $= (2x - 9y)(2x + 9y)$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	تحليل الحالات الخاصة (الفرق بين مربعين / مكعبين)	2025/05/15 – 2025/05/11 م

6

أوجد الصيغة التحليلية لكل مقدار أدناه :

A. $m^8 - 9n^{10}$

الإجابة : $(m^4 - 3n^5)(m^4 + 3n^5)$

B. $9m^4 - 25n^6$

الإجابة : $(3m^2 - 5n^3)(3m^2 + 5n^3)$

7

حاول زايد تحليل المقدار $9x^4 - 25y^6$ إلى عوامله كما يلي :

$9x^4 - 25y^6 = (3x^2 - 5y^3)(3x^2 - 5y^3)$ X

A. صِف الخطأ الذي وقع فيه زايد. الإشارتان سالبتان

B. صَحِّح الخطأ. يكون ناتج التحليل هو $(3x^2 - 5y^3)(3x^2 + 5y^3)$

8

استخدم التحليل لإيجاد بعدي المستطيل أدناه

$$A = x^2 - 121$$

الإجابة : $A = (x - 11)(x + 11)$

أي أن بعدي المستطيل هما $x - 11$, $x + 11$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	تحليل الحالات الخاصة (الفرق بين مربعين / مكعبين)	2025/05/15 – 2025/05/11 م

أوجد الصيغة التحليلية لكل مقدار أدناه :

9

A. $x^3 - 8$

الإجابة : $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$

B. $y^3 + 125$

الإجابة : $(y + 5)(y^2 - 5y + 25)$

C. $p^3 - 1000$

الإجابة : $(p - 10)(p^2 + 10p + 100)$

D. $x^3 + 216$

الإجابة : $(y + 6)(y^2 - 6y + 36)$

E. $y^6 + 27$

الإجابة : $(x^2 + 3)(x^4 - 3x^2 + 9)$

F. $8x^3 - y^6$

الإجابة : $(2x^2 - y)(4x^4 + 2x^2y + y^2)$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	تحليل الحالات الخاصة (التحليل التام)	2025/05/15 – 2025/05/11 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 1 – 3 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

1 أوجد الصيغة التحليلية لكل مقدار أدناه :

A. $2x^2 - 18$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= 2(x^2 - 9)$$

$$= 2(x - 3)(x + 3)$$

B. $3x^4 + 24x$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= 3x(x^3 - 8)$$

$$= 3x(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$$

C. $x^4 - 81$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= (x^2 - 9)(x^2 + 9)$$

$$= (x - 3)(x + 3)(x^2 + 9)$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	تحليل الحالات الخاصة (التحليل التام)	2025/05/15 – 2025/05/11 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 1 – 3 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

2 أوجد الصيغة التحليلية لكل مقدار أدناه :

A. $49x^3 - 16xy^2$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= x(49x^2 - 16y^2)$$

$$= x(7x - 4y)(7y + 4y)$$

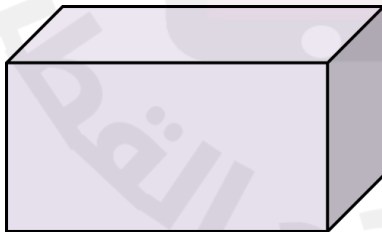
B. $5x^3 + 15x^2 + 10x$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= 5x(x^2 + 3x + 2)$$

$$= 5x(x + 1)(x + 2)$$

3 استخدم التحليل لإيجاد أبعاد شبه المكعب بمعلومية حجمه كما بالشكل أدناه



$$V = 4x^2 - 100$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$V = 4(x^2 - 25)$$

$$= 4(x - 5)(x + 5)$$

أبعاد المكعب هي 4 , $x - 5$, $x + 5$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	تبسيط المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	ما قيمة x التي تجعل المقدار النسبي $\frac{2x^2 + 8x}{(x + 4)(x^2 - 9)}$ غير معرف ؟	<div><input checked="" type="checkbox"/> A -3</div> <div><input type="checkbox"/> B 0</div> <div><input type="checkbox"/> C 4</div> <div><input type="checkbox"/> D 9</div>
2	ما مجال المقدار النسبي $\frac{x(x + 1)}{x - 4}$ ؟	<div><input type="checkbox"/> A الأعداد $\{-1, 0, 4\}$ فقط</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> B كل الأعداد الحقيقية ما عدا $\{4\}$</div> <div><input type="checkbox"/> C كل الأعداد الحقيقية ما عدا $\{-1, 0\}$</div> <div><input type="checkbox"/> D كل الأعداد الحقيقية ما عدا $\{-1, 0, 4\}$</div>
3	ما الصيغة المبسطة للمقدار $\frac{2x^3y^2}{6x^2y^2}$ ؟	<div><input type="checkbox"/> A $3x$</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> B $\frac{x}{3}$</div> <div><input type="checkbox"/> C $\frac{3}{x}$</div> <div><input type="checkbox"/> D $\frac{1}{3x}$</div>
4	ما الصيغة المبسطة للمقدار $\frac{y^2 - 4}{y^2 + 2y}$ ؟	<div><input type="checkbox"/> A $\frac{-4}{2y}$</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> B $\frac{y - 2}{y}$</div> <div><input type="checkbox"/> C $\frac{-2}{y}$</div> <div><input type="checkbox"/> D $\frac{y - 2}{y + 2}$</div>

الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	تبسيط المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 8 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5

أوجد مجال كل مقدار نسبي مما يلي :

A. $\frac{7}{x-2}$

الإجابة : $\mathbb{R} - \{ +2 \}$ أو $x \neq 2$

B. $\frac{x-1}{x+5}$

الإجابة : $\mathbb{R} - \{ -5 \}$ أو $x \neq -5$

C. $\frac{3x+1}{4x}$

الإجابة : $\mathbb{R} - \{ 0 \}$ أو $x \neq 0$

D. $\frac{x^2}{(x-1)(x+4)}$

الإجابة : $\mathbb{R} - \{ +1, -4 \}$ أو $x \neq 1, -4$

E. $\frac{2x}{x^2-25} = \frac{2x}{(x-5)(x+5)}$

الإجابة : $\mathbb{R} - \{ +5, -5 \}$ أو $x \neq 5, -5$

F. $\frac{x^2+3x-4}{x^2-5x+4} = \frac{(x+4)(x-1)}{(x+4)(x+1)}$

الإجابة : $\mathbb{R} - \{ -4, -1 \}$ أو $x \neq -4, -1$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	تبسيط المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

6

أوجد الصيغة المبسطة لكل مقدار نسبي أدناه وحدد مجاله :

A. $\frac{6x^4y^2z}{8x^2yz^3}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{3x^2y}{4z^2}$$

اختصر
(ببسط الأعداد بالحاسبة)
(ببسط المتغيرات بالحذف)

$$x \neq 0, y \neq 0, z \neq 0$$

المجال

B. $\frac{-2a^2b^3}{6a^2b^4c^2}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{-1}{3bc^2}$$

اختصر

$$a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0$$

المجال

C. $\frac{5k^4l^2m}{k^2lm}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= 5k^2l$$

اختصر

$$k \neq 0, l \neq 0, m \neq 0$$

المجال



الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	تبسيط المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

7

أوجد الصيغة المبسطة لكل مقدار نسبي أدناه وحدد مجاله :

A. $\frac{x^2 - 36}{x^2 + 3x - 18}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{(x-6)\cancel{(x+6)}}{\cancel{(x+6)}(x-3)}$$

حل

$$= \frac{x-6}{x-3}$$

اختصر

$$x \neq -6, 3$$

المجال

B. $\frac{3x^2 + 15x}{x^2 + 3x - 10}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{3x\cancel{(x+5)}}{(x-2)\cancel{(x+5)}}$$

حل

$$= \frac{3x}{x-2}$$

اختصر

$$x \neq 2, -5$$

المجال

C. $\frac{x^2 + 8x + 15}{x^2 - x - 12}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{\cancel{(x+3)}(x+5)}{(x-4)\cancel{(x+3)}}$$

حل

$$= \frac{x+5}{x-4}$$

اختصر

$$x \neq 4, -3$$

المجال



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025/05/22 – 2025/05/18 م	تبسيط المقادير النسبية	20

8

أوجد الصيغة المبسطة لكل مقدار نسبي أدناه وحدد مجاله :

A. $\frac{2y^2 - 10y}{y^2 - 25}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{2y(y-5)}{(y-5)(y+5)}$$

حل

$$= \frac{2y}{y+5}$$

اختصر

$$y \neq 5, -5$$

المجال

B. $\frac{x^3 - 8}{(x+1)(x-2)}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{(x-2)(x^2 + 2x + 4)}{(x+1)(x-2)}$$

حل

$$= \frac{x^2 + 2x + 4}{x+1}$$

اختصر

$$x \neq -1, 2$$

المجال

C. $\frac{y^3 + 9y^2 - 10y}{y^3 - 9y^2 - 10y}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{y(y^2 + 9y - 10)}{y(y^2 - 9y - 10)}$$

حل (عامل مشترك)

$$= \frac{y(y-1)(y+10)}{y(y+1)(y-10)}$$

حل (ثلاثية حدود تربيعية)

$$= \frac{(y-1)(y+10)}{(y+1)(y-10)}$$

اختصر

$$y \neq 0, -1, 10$$

المجال



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025/05/22 – 2025/05/18 م	ضرب وقسمة المقادير النسبية	20

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1	ما ناتج ضرب $\frac{2xy}{z}$ في $\frac{3x^2}{4yz}$ في أبسط صورة ؟	<div> <div>A</div> $\frac{6x^3y}{4yz^2}$ </div> <div> <div>C</div> $\frac{3x^2z}{8xy^2z}$ </div> <div> <div>B</div> $\frac{3x^3}{2z^2}$ </div> <div> <div>D</div> $\frac{3x}{8y^2}$ </div>
2	ما ناتج الضرب $\frac{x^2+6x+9}{3x} \times \frac{3x}{9-x^2}$ ؟	<div> <div>A</div> $\frac{x+3}{3-x}$ </div> <div> <div>C</div> $\frac{3-x}{x+3}$ </div> <div> <div>B</div> $\frac{x-3}{x+3}$ </div> <div> <div>D</div> $\frac{x+3}{x-3}$ </div>
3	ما ناتج القسمة $\frac{4xy}{z} \div \frac{6yz}{2x^2}$ ؟	<div> <div>A</div> $\frac{4x^3}{3y^2}$ </div> <div> <div>C</div> $\frac{12y^2}{x}$ </div> <div> <div>B</div> $\frac{4x^3}{3z^2}$ </div> <div> <div>D</div> $\frac{12y^2}{z}$ </div>
4	ما ناتج القسمة $\frac{a^2b-ab^2}{ab} \div \frac{a-b}{a^2b^2}$ ؟	<div> <div>A</div> 1 </div> <div> <div>C</div> a^2b^2 </div> <div> <div>B</div> $\frac{a^3-b^3}{a^3b^3}$ </div> <div> <div>D</div> $\frac{(a-b)^2}{a^2b^2}$ </div>

الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	ضرب وقسمة المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 11 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5

أوجد ناتج الضرب أدناه في أبسط صورة ، وحدد المجال :

A. $\frac{2yz^2}{x} \cdot \frac{3x^2}{4yz}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{6 y z^2 x^2}{4 x y z}$$

اضرب

$$= \frac{3 zx}{2}$$

اختصر

$$x \neq 0, y \neq 0, z \neq 0$$

المجال

B. $\frac{y+3}{y+2} \cdot \frac{y^2+4y+4}{y^2-9}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{\cancel{y+3}}{\cancel{y+2}} \times \frac{(y+2)\cancel{(y+2)}}{(y-3)\cancel{(y+3)}}$$

حلل

$$= \frac{y+2}{y-3}$$

اختصر

$$y \neq -2, 3, -3$$

المجال

الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	ضرب وقسمة المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

6

أوجد ناتج الضرب أدناه في أبسط صورة ، وحدد المجال :

A. $\frac{x^2 + 6x + 8}{x^2 + 4x + 3} \cdot \frac{x + 3}{x + 2}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{(x+2)(x+4)}{(x+1)(x+3)} \times \frac{x+3}{x+2}$$

حل

$$= \frac{x+4}{x+1}$$

اختصر

$$x \neq -1, -3, -2$$

المجال

B. $\frac{x^2 - 16}{9 - x} \cdot \frac{x^2 + x - 90}{x^2 + 14x + 40}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{(x-4)(x+4)}{-(x-9)} \times \frac{(x-9)(x+10)}{(x+4)(x+10)}$$

حل

$$= -(x-4)$$

اختصر

$$x \neq 9, -4, -10$$

المجال

الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	ضرب وقسمة المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

7

أوجد ناتج الضرب أدناه في أبسط صورة ، وحدد المجال :

A. $\frac{x-3}{4x} \cdot \frac{3x+9}{6x-18} \cdot \frac{4x^2}{x^2+3x}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{\cancel{x-3}}{\cancel{4x}} \times \frac{3(\cancel{x+3})}{6(\cancel{x-3})} \times \frac{\cancel{4x^2}}{\cancel{x(x+3)}}$$

حل

$$= \frac{1}{2}$$

اختصر

$$x \neq 0, 3, -3$$

المجال

B. $\frac{3x^2+6x}{x^2-49} \cdot (x^2+9x+14)$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{3x(x+2)}{(\cancel{x+7})(x-7)} \times \frac{(x+2)(\cancel{x+7})}{1}$$

حل

$$= \frac{3x(x+2)(x+2)}{x-7}$$

اختصر

$$x \neq -7, 7$$

المجال

الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	ضرب وقسمة المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

8

أوجد ناتج القسمة أدناه في أبسط صورة ، وحدد المجال :

A. $\frac{3x^2}{4z^3} \div \frac{x}{2z^2}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{3x^2}{4z^3} \times \frac{2z^2}{x}$$

ثَبِّت - حَوِّل - اقلب

$$= \frac{6x^2z^2}{4z^3x}$$

اضرب

$$= \frac{3x}{2z}$$

اختصر

$$x \neq 0, z \neq 0$$

المجال

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

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

ثَبِّت - حَوِّل - اقلب

$$= \frac{(x-6)(x+1)}{x+7} \times \frac{x+7}{x-6}$$

حل

$$= x + 1$$

اختصر

$$x \neq -7, 6$$

المجال



الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	ضرب وقسمة المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

9

أوجد ناتج القسمة أدناه في أبسط صورة ، وحدد المجال :

A. $\frac{2x^2 - 12x}{x + 5} \div \frac{x - 6}{x + 5}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2x^2 - 12x}{x + 5} \times \frac{x + 5}{x - 6} && \text{ثَبِّت - حَوِّل - اقلب} \\
 &= \frac{2x \cancel{(x - 6)}}{\cancel{x + 5}} \times \frac{\cancel{x + 5}}{\cancel{x - 6}} && \text{حل} \\
 &= 2x && \text{اختصر} \\
 &x \neq -5, 6 && \text{المجال}
 \end{aligned}$$

B. $\frac{(x + 1)^2}{1 - x^2} \div \frac{x^2 + 5x + 4}{x^2 + 3x - 4}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(x + 1)^2}{-(x^2 - 1)} \times \frac{x^2 + 3x - 4}{x^2 + 5x + 4} && \text{ثَبِّت - حَوِّل - اقلب} \\
 &= \frac{\cancel{(x + 1)}(\cancel{x + 1})}{-(\cancel{x - 1})(\cancel{x + 1})} \times \frac{\cancel{(x - 1)}(\cancel{x + 4})}{(\cancel{x + 1})(\cancel{x + 4})} && \text{حل} \\
 &= -1 && \text{اختصر} \\
 &x \neq 1, -1, -4 && \text{المجال}
 \end{aligned}$$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
20	ضرب وقسمة المقادير النسبية	2025/05/22 – 2025/05/18 م

10 ضرب ناصر المقدارين النسبيين أدناه كما يلي :

$$\frac{x+2}{x-2} \cdot \frac{x^2-4}{x^2+x-2} = \frac{\cancel{x}+2}{\cancel{x}-2} \cdot \frac{(x+2)(\cancel{x}-2)}{(\cancel{x}+2)(x-1)} = \frac{2}{-1} \quad \text{X}$$

A. صف الخطأ الذي وقع فيه ناصر.

الإجابة : حذف جزء من القوس في البسط والمقام ، وهذا غير صحيح ، فالمقدار يحذف كله أو يبقى كله

B. صحّح الخطأ.

$$\frac{x+2}{x-2} \times \frac{x^2-4}{x^2+x-2} = \frac{\cancel{x}+2}{\cancel{x}-2} \times \frac{(x+2)(\cancel{x}-2)}{(\cancel{x}+2)(x-1)} = \frac{x+2}{x-1} \quad \text{الإجابة :}$$

11 قسم جاسم المقدارين النسبيين أدناه كما يلي :

$$\frac{4x}{5y} \div \frac{20x^2}{25y^2} = \frac{4x}{\cancel{5}y} \div \frac{\cancel{20}^4x^2}{25y^2} = \frac{16x^3}{25y^3} \quad \text{X}$$

A. صف الأخطاء التي وقع فيها جاسم.

الإجابة : لم يحوّل القسمة إلى ضرب ، ولم يقلب الكسر الثاني.

B. صحّح الخطأ. عند قسمة كسرين نحوّل القسمة إلى ضرب ، ونقلب الكسر الثاني (ثبّت - حوّل - اقلب)

$$\frac{4x}{5y} \div \frac{20x^2}{25y^2} = \frac{4x}{5y} \times \frac{25y^2}{20x^2} = \frac{\cancel{100}^4 x y^2}{\cancel{100}^4 y x^2} = \frac{y}{x} \quad \text{الإجابة :}$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
21	جمع وطرح المقادير النسبية	2025/05/29 – 2025/05/25 م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة 1 - 4 ، بوضع علامة × في المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 ما ناتج جمع $\frac{5y}{y+3} + \frac{2y}{y+3}$ ؟

[A] $\frac{5}{2}$ [C] $\frac{7y}{2y+6}$

[B] $\frac{7y}{y+3}$ [D] $\frac{10y^2}{(y+3)^2}$

2 ما ناتج الجمع $\frac{3x}{x-5} + \frac{1}{x-5}$ ، حيث $x \neq 5$ ؟

[A] $\frac{4x}{x-5}$ [C] $\frac{3x+1}{2x-10}$

[B] $\frac{3x+1}{x-5}$ [D] $\frac{4x}{2x-10}$

3 ما ناتج الطرح $\frac{x}{9} - \frac{x-y}{6}$ ؟

[A] $\frac{5x-y}{18}$ [C] $\frac{5x+y}{18}$

[B] $\frac{-x+3y}{18}$ [D] $\frac{-x-3y}{18}$

4 ما ناتج الطرح $\frac{9}{4x+2} - \frac{3}{2x+1}$ ؟

[A] $\frac{6}{2x+1}$ [C] $\frac{15}{4x+2}$

[B] $\frac{3}{4x+2}$ [D] $\frac{12}{6x+3}$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
21	جمع وطرح المقادير النسبية	2025/05/29 – 2025/05/25 م

تعليمات عند الإجابة عن الأسئلة من 5 – 11 اكتب إجابتك في المكان المخصص للإجابة :

5

أوجد ناتج الجمع أدناه في أبسط صورة :

A. $\frac{3}{x+1} + \frac{11}{x+1}$

الإجابة : $= \frac{14}{x+1}$

B. $\frac{4x}{x+7} + \frac{9}{x+7}$

الإجابة : $= \frac{4x+9}{x+7}$

C. $\frac{10x-5}{2x+3} + \frac{8-4x}{2x+3}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{10x-5+8-4x}{2x+3}$$

$$= \frac{6x+3}{2x+3}$$

D. $\frac{3y-1}{y^2+4y} + \frac{9y+6}{y(y+4)}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{3y-1}{y^2+4y} + \frac{9y+6}{y^2+4y}$$

$$= \frac{12y+5}{y^2+4y}$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
21	جمع وطرح المقادير النسبية	2025/05/29 – 2025/05/25 م

6

أوجد ناتج الجمع أدناه في أبسط صورة :

A. $\frac{5}{3x^2} + \frac{4}{xy}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 &= \frac{5}{3x^2} \frac{y}{y} + \frac{4}{xy} \frac{3x}{3x} && \text{وَجِدَّ المقامات} \\
 &= \frac{5y}{3x^2y} + \frac{12x}{3x^2y} && \text{بَسِّطْ} \\
 &= \frac{5y + 12x}{3x^2y} && \text{اجمع} \\
 &x \neq 0, y \neq 0 && \text{المجال}
 \end{aligned}$$

B. $\frac{1}{3x} + \frac{5}{6x} - \frac{1}{x^2}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{3x} \frac{2x}{2x} + \frac{5}{6x} \frac{x}{x} - \frac{1}{x^2} \frac{6}{6} && \text{وَجِدَّ المقامات} \\
 &= \frac{2x}{6x^2} + \frac{5x}{6x^2} - \frac{6}{6x^2} && \text{بَسِّطْ} \\
 &= \frac{2x + 5x - 6}{6x^2} && \text{اجمع} \\
 &= \frac{7x - 6}{6x^2} && \text{بَسِّطْ} \\
 &x \neq 0 && \text{المجال}
 \end{aligned}$$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
21	جمع وطرح المقادير النسبية	2025/05/29 – 2025/05/25 م

7

أوجد ناتج الجمع أدناه في أبسط صورة :

A. $\frac{6x}{x^2 + 8x} + \frac{3}{2x + 16}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 &= \frac{6x}{x(x+8)} + \frac{3}{2(x+8)} && \text{حلل المقامات} \\
 &= \frac{6x}{x(x+8)} \frac{2}{2} + \frac{3}{2(x+8)} \frac{x}{x} && \text{وَجِدَّ المقامات} \\
 &= \frac{12x}{2x(x+8)} + \frac{3x}{2x(x+8)} && \text{بسيّط} \\
 &= \frac{15x}{2x(x+8)} && \text{اجمع} \\
 &x \neq 0, -8 && \text{المجال}
 \end{aligned}$$

B. $\frac{3x}{x^2 - 9} + \frac{1}{x^2 - 5x + 6}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 &= \frac{3x}{(x-3)(x+3)} + \frac{1}{(x-2)(x-3)} && \text{حلل المقامات} \\
 &= \frac{3x}{(x-3)(x+3)} \frac{(x-2)}{(x-2)} + \frac{1}{(x-2)(x-3)} \frac{(x+3)}{(x+3)} && \text{وَجِدَّ المقامات} \\
 &= \frac{3x^2 - 6x + x + 3}{(x-3)(x+3)(x-2)} && \text{بسيّط} \\
 &= \frac{3x^2 - 5x + 3}{(x-3)(x+3)(x-2)} && \text{اجمع} \\
 &x \neq 3, -3, 2 && \text{المجال}
 \end{aligned}$$



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025/05/29 – 2025/05/25 م	جمع وطرح المقادير النسبية	21

8

أوجد ناتج الطرح أدناه في أبسط صورة :

A. $\frac{3x}{4y^2} - \frac{y}{10x}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 &= \frac{3x}{4y^2} \frac{5x}{5x} - \frac{y}{10x} \frac{2y^2}{2y^2} && \text{وَجِدَ المقامات} \\
 &= \frac{15x^2}{20xy^2} - \frac{2y^3}{20xy^2} && \text{بَسِّط} \\
 &= \frac{15x^2 - 2y^3}{20xy^2} && \text{اطرح} \\
 &x \neq 0, y \neq 0 && \text{المجال}
 \end{aligned}$$

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$\begin{aligned}
 &= \frac{y-1}{3(y+5)} - \frac{y+3}{5(y+5)} && \text{حلل المقامات} \\
 &= \frac{y-1}{3(y+5)} \frac{5}{5} - \frac{y+3}{5(y+5)} \frac{3}{3} && \text{وَجِدَ المقامات} \\
 &= \frac{5y-5-3y-9}{15(y+5)} && \text{بَسِّط} \\
 &= \frac{2y-14}{15(y+5)} && \text{اجمع} \\
 &y \neq 0 && \text{المجال}
 \end{aligned}$$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
21	جمع وطرح المقادير النسبية	2025/05/29 – 2025/05/25 م

9

أوجد ناتج الطرح أدناه في أبسط صورة :

A. $\frac{4x}{x^2 - 1} - \frac{4}{x - 1}$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{4x}{(x-1)(x+1)} - \frac{4}{x-1}$$

حلل المقامات

$$= \frac{4x}{(x-1)(x+1)} - \frac{4(x+1)}{(x-1)(x+1)}$$

وَجِد المقامات

$$= \frac{4x - 4x - 4}{(x-1)(x+1)}$$

بَسِّط

$$= \frac{-4}{(x-1)(x+1)}$$

اجمع

$$x \neq 1, -1$$

المجال

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{3x - 5}{(x-5)(x+5)} - \frac{2}{x+5}$$

حلل المقامات

$$= \frac{3x - 5}{(x-5)(x+5)} - \frac{2(x-5)}{(x+5)(x-5)}$$

وَجِد المقامات

$$= \frac{3x - 5 - 2x + 10}{(x-5)(x+5)}$$

بَسِّط

$$= \frac{x+5}{(x-5)(x+5)} = \frac{1}{x-5}$$

اجمع

$$x \neq 5, -5$$

المجال



الأسبوع	الدرس	التاريخ
21	جمع وطرح المقادير النسبية	2025/05/29 – 2025/05/25 م

10 أوجد ناتج الطرح أدناه في أبسط صورة :

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

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$= \frac{y-1}{3(y+5)} - \frac{y+3}{5(y+5)}$$

حلل المقامات

$$= \frac{(5)(y-1)}{(5)(3)(y+5)} - \frac{(3)(y+3)}{(3)(5)(y+5)}$$

وَجِدَ المقامات

$$= \frac{5y-5-3y-9}{15(y+5)}$$

بَسِّط

$$= \frac{2y-14}{15(y+5)}$$

اجمع

$$y \neq -5$$

المجال

11 جمعت سلمى المقدارين النسبيين أدناه كما يلي :

$$\frac{5x}{x+3} + \frac{2x}{x+3} = \frac{7x}{2x+6} \quad \text{X}$$

A. حدد خطأ سلمى.

الخطأ : جمعت المقامات.

B. صحَّح الخطأ. عند جمع الكسور لا نجمع المقامات ، بل نجمع البسط فقط.

$$\frac{5x}{x+3} + \frac{2x}{x+3} = \frac{7x}{x+3} \quad \text{التصحيح :}$$