حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

٨ — ٥ المُثَلَّثُ

اسْتَعِدَّ

قُسِمَتْ الشَّطيرَةُ المجاورةُ نِصْفَيْنِ.
مَا الشَّكْلُ الَّذي يُمَثِّلُهُ كُلُّ نِصْفٍ؟

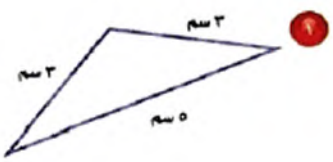
الواضح من الشكل أن الشطيرة كانت عبارة عن مربع،وعند تقسيمها عند القطر نتج مثلثين.

تأكَّدْ

صَنِّفْ كُلَّ مُثَلَّثٍ مِمَّا يَأْتِي إلى: حادِّ الزَّوايا، أَوْ قائِمِ الزّاوِيَةِ، أَوْ مُنْفَرِجِ الزّاوِيَةِ، وَإلى مُتَطابِقِ الضِّلْعَيْنِ، أَوْ مُتَطابِقِ الأَضْلاعِ، أَوْ مُخْتَلِفِ الأَضْلاعِ. المثالان ١، ٢

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

١



هذا المثلث به زاوية قياسها أكبر من ٩٠؛إذاً فهو منفرج الزاوية.وبه أيضاً ضلعين متساويين؛إذاً فهو متطابق الضلعين

٢

هذا المثلث له ثلاث زوايا قياس كل منها أقل من ٩٠ °،
إذاً فالمثلث حاد الزوايا.وكل أضلاعه متطابقة، إذاً فهو متطابق الأضلاع

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

٢

هذا المثلث به زاوية قياسها يساوي ٩٠ °،إذاً فالمثلث قائم الزاوية.وأطوال أضلاعه مختلفة،إذاً فهو مختلف الأضلاع

٤ **تحدث** إذا كانَ مجموعُ طُولَيْ ضِلْعَيْ مُثَلَّثٍ متطابقِ الأَضْلاعِ ٦ سم، فَما طولُ الضِّلْعِ الثّالِثِ؟ اشْرَحْ إجابَتَكَ؟

بما أن المثلث متطابق الأضلاع، إذاً فجميع أضلاعه متساوية.
بما أن مجموع ضلعيه يساوي ٦ سم، إذاً طول الضلع يساوي ٣ سم.
بما أنه متطابق الأضلاع ،إذا طول الضلع الثالث يساوي ٣ سم.

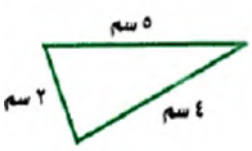
تدرب وحل المسائل

صَنِّفْ كُلَّ مُثَلَّثٍ مِمَّا يَأْتِي إِلَى: حادِّ الزَّوايا، أَوْ قائِمِ الزّاوِيَةِ، أَوْ مُنْفَرِجِ الزّاوِيَةِ، وَإِلى مُتَطابِقِ الضِّلْعَيْنِ، أَوْ مُتَطابِقِ الأَضْلاعِ، أَوْ مُخْتَلِفِ الأَضْلاعِ. المثالان ١ ، ٢

٥

إذاً فالمثلث حاد الزوايا.
وبما أن كل أضلاعه متساوية ،
إذا فهو متطابق الأضلاع.

٦



هذا المثلث به ثلاث زوايا قياس كل منها أقل من ٩٠ ، °
إذاً فهو مثلث حاد الزوايا.
.وبما أن جميع أضلاعه مختلفة في الطول،
إذاً فهو مثلث مختلف الأضلاع.

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

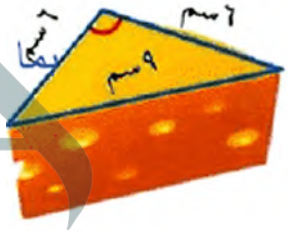
٧

هذا المثلث به زاوية قياسها يساوي ٩٠ °،
إذاً فهو مثلث قائم الزاوية.
وبما أن جميع أضلاعه مختلفة في الطول،
إذاً فهو مثلث مختلف الأضلاع.

٨ صِفِ المُثَلَّثَ الَّذي يَصْنَعُهُ السُّلَّمُ وَالحائِطُ.

بما أن المثلث الذي يصنعه السلم والحائط به زاوية تساوي ٩٠ °
،إذاً فهو مثلث قائم الزاوية.
وبما أن جميع أضلاعه مختلفة في الطول،
إذاً فهو مثلث مختلف الأضلاع.

٩ صَنِّفِ المُثَلَّثَ الَّذي تَصْنَعُهُ حَوافُّ قالِبِ الجُبنِ.



بما أن المثلث الذي تصنعه واف قالب الجبن به زاوية قياسها
أكبر من ٩٠ درجة، إذاً فهو مثلث منفرج الزاوية.
وبما أن به ضلعين متساويين في الطول،إذاً فهو
مثلث متطابق الضلعين.

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

القِياسُ:

١٠ رَسَمَتْ صَباحُ مُثَلَّثًا مُتطابِقَ الأَضْلاعِ. إذا كانَ مَجْموعُ طولِ ضِلْعَيْنِ فيهِ يَبْلُغُ ١٢ سم، فَما طولُ الضِّلْعِ الثّالِثِ؟

بما أن المثلث الذي رسمته صباح متطابق الأضلاع،إذاً جميع أضلاعه متساوية في الطول،
بما أن مجموع ضلعين يساوي ١٢ سم يمكن ايجاد طول الضلع بقسمة ١٢ على ٢
إذاً طول الضلع الثالث يساوي ٦ سم.

القِياسُ:

١١ رَسَمَ سُلْطانُ مُثَلَّثًا مُتَطابِقَ الضِّلْعَيْنِ. إذا كانَ طولُ أَحَدِ أَضلاعِ هذا المثلثِ يُساوي ٥سم، وَطولُ ضلعٍ آخرَ ٣سم، فَمَا طولُ الضِّلْعِ الثّالِثِ؟

بما أن المثلث الذي رسمه سلطان متطابق الضلعين،
إذاً فالمثلث به ضلعين متساويين في الطول
وبما أن هناك ضلع ٥ سم يمكن أن يكون الضلع الثالث يساويه
وبالتالي يصبح طول الضلع الثالث ٥سم.
أو
يمكن أن يساوي الضلع الثالث الضلع الذي طوله ٣سم،
وبالتالي يكون طول الضلع الثالث يساوي ٣ سم.
اذن ٣سم أو ٥سم

مِلَفُّ البَيانات

مدنٌ: الرِّياضُ عاصِمةُ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ. ومِنْ مُدنِ المملكةِ الدَّمامُ على السّاحلِ الشَّرقي، وتبوكُ في الشَّمالِ الغربيِّ.

١٢ صنِّفْ على الخريطةِ المجاورةِ المُثلَّثَ الذي يَصِلُ بَيْنَ الدَّمامِ والرِّياضِ وتبوكَ إلى: حادِّ الزَّوايا، أَوْ قائمِ الزّاويةِ، أَوْ مُنفرِجِ الزّاويةِ، وَإلى مُتطابِقِ الضِّلْعَيْنِ، أَوْ مُتطابِقِ الأَضلاعِ، أَوْ مُختلِفِ الأَضلاعِ.

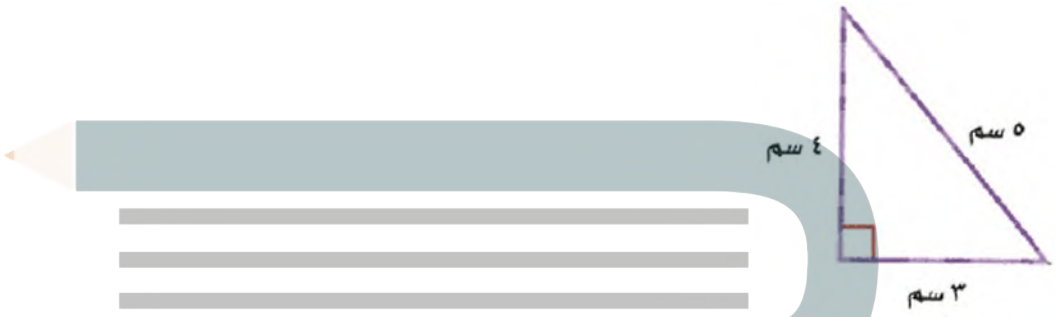
بما أن المثلث الذي يصل بين الدمام والرياض وتبوك يحتوي علي زاوية قياسها أكبر من ٩٠ °،
إذاً المثلث منفرج الزاوية.
بما أن أضلاعه مختلفة في الطول؛
فهو مثلث مختلف الأضلاع .

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

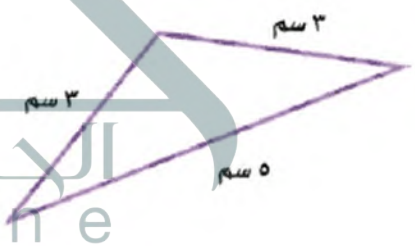
مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

مسألةٌ مفتوحةٌ : ارْسُمْ مُثَلَّثًا مِنْ كُلِّ نَوْعٍ مِمَّا يَأْتِي:

١٣ قائِمِ الزّاوِيَةِ وَمُخْتَلِفِ الأَضْلاعِ.



١٤ مُنْفَرِجِ الزّاوِيَةِ وَمُتطابِقِ الضِّلعين.



حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

١٥ حدِّدِ التَصْنيفَ المختلفَ فِيمَا يلِي، ثمَّ وَضِّحْ إجابَتَكَ.

قائمَ الزاويةِ	منفرجَ الزاويةِ	مختلفَ الأضلاعِ	حادَّ الزوايا

المختلف هو الأضلاع لأن الإجابات الأخرى متعلقة بتصنيف المثلث طبقا لزواياه .

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

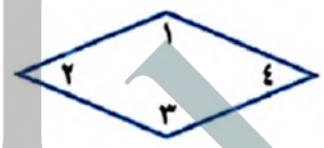
٢٦ **أكتب** هَلْ يُمْكِنُ لِلْمُثَلَّثِ المُتطابِقِ الأَضْلاعِ أَنْ يَكونَ مُنْفَرِجَ الزّاوِيَةِ؟ وَضِّحْ إجابَتَكَ.

لا يمكن للمثلث المتطابق الأضلاع أن يكون منفرج الزارية،

لأن كلما زاد قياس الزاوية في المثلث زاد طول الضلع المقابل لها،وبما أن الزاوية الضلعين المنفرجة تكون أكبر من الزاويتين الآخرين،فإن الضلع المقابل لها يكون أكبر من الضلعينْ الآخرين.وقياس أي زاوية للمثلث المتطابق الأضلاع تساوي ٦٠

تدرب على اختبار

٢٧ أيُّ زاويتَينِ منْ زوايَا الشكلِ التالِي منفرجةٌ؟
(الدرس ٨-٤)



أ) الزويتان ١ و ٢ .

ب) الزويتان ١ و ٣

ج) الزويتان ١ و ٤

د) الزويتان ٢ و ٤ .

الإجابة الصحيحة ب) الزويتان ١ و ٣

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

١٨ ما نوعُ المثلثِ الذِي فيهِ زاويةٌ قياسُها ٩٨° والزاويتانِ الأخريانِ غيرُ متطابقتينِ؟
(الدرس ٨-٥)

أ) مثلث متطابق الضلعين..

ب) مثلث قائم الزاوية .

ج)مثلث منفرج الزاوية .

د) مثلث متطابق الأضلاع .

الإجابة الصحيحة ج)

مراجعة تراكمية

صَنِّفْ كُلَّ زاوِيَةٍ إلى قائِمَةٍ أَوْ حادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ: (الدرس ٨-٤)

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

١٩

زاوية قائمة.

٢٠

زاوية قائمة

٢١

زاوية حادة.

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

٢٢ إذَا وُسِّعَ النمطُ المجاورُ ليصبحَ ٣٠ شكلًا، (الدرس ٨-٣)
فكمْ شكلًا خماسيًّا وكمْ شكلًا ثمانيًّا سيكونُ فيهِ؟

إذا وسع النمط ليصبح ٣٠ شكلا ،

عدد الأشكال الخماسية = ٢٠ شكلا.

عدد الأشكال الثمانية = ١٠ أشكال .

قدِّرْ، ثمَّ تحققْ منْ تقديرِكَ: (الدرس ٧-٤)

٢٣ ١٥٨ ÷ ٢

١٦٠ ÷ ٢ = ٨٠

١٥٨ ÷ ٢ = ٧٩

٢٤ ٣٥٣ ÷ ٥

٣٥٥ ÷ ٥ = ٧١

٣٥٣ ÷ ٥ = ٥/٣ ٧٠

٢٥ ٣٣٩ ÷ ٨

٣٢٠ ÷ ٨ = ٤٠

٣٣٩ ÷ ٨ = ٨/٣ ٤٢

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

٣٦ ٧١٥ ÷ ٩

٧٢٠ ÷ ٩ = ٨٠

٧١٥ ÷ ٩ = ٩٧ ٩/٤

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online