

الأشكال الرباعية



بسم الله الرحمن الرحيم

التاريخ :

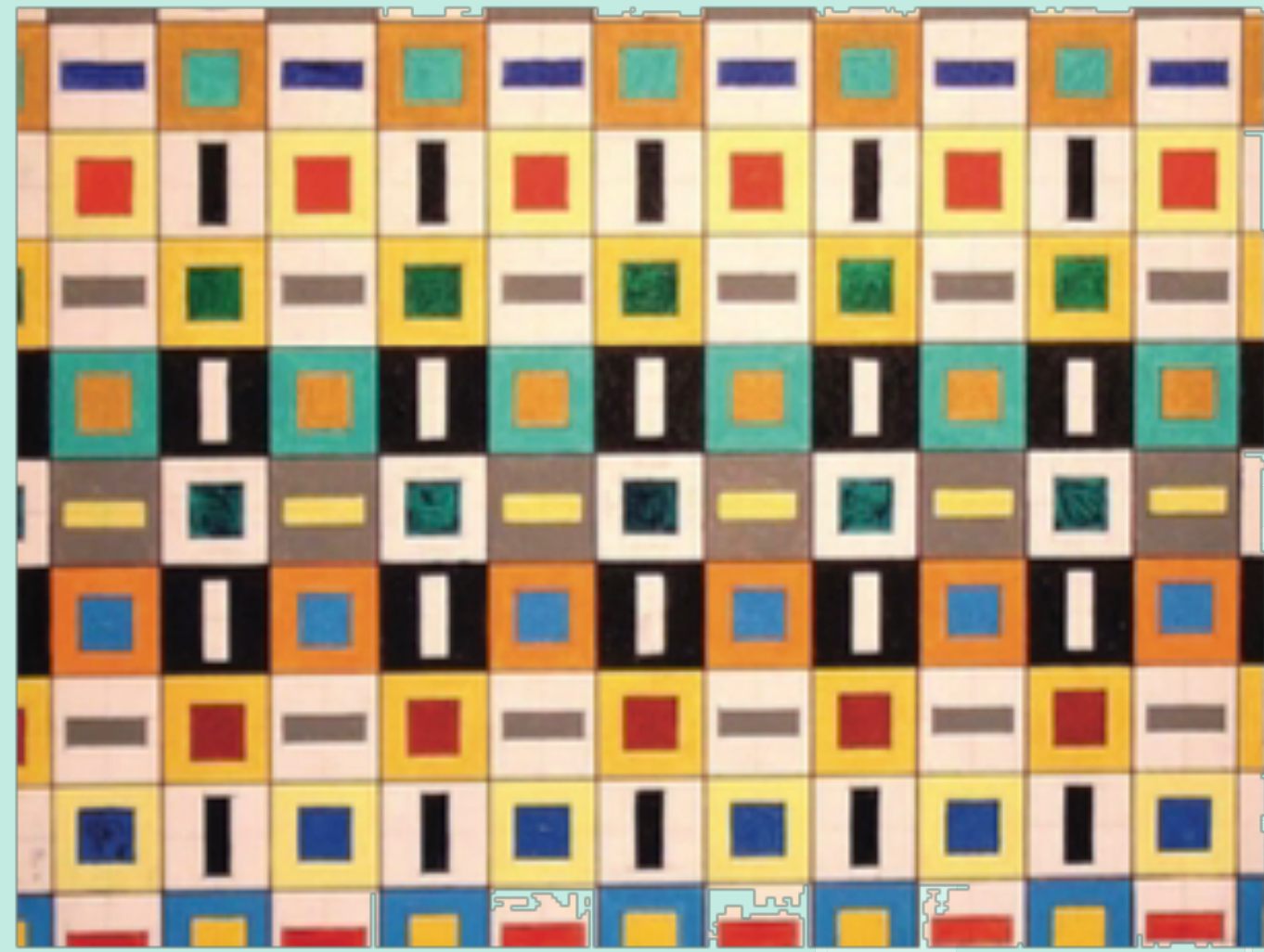
اليوم :

الحصة :

المادة : رياضيات

الموضوع : الأشكال الرباعية
صفحة ٨١

أَسْتَعِدُّ



يحتوي الشكل المُجاورُ على مُربَّعاتٍ
وَمُسْتطيلاتٍ، وتُعَدُّ المُربَّعاتُ
والمُسْتطيلاتُ من الأشكالِ الرباعيةِ.

فكرة الدرس

أتعرفُ خصائصَ الأشكالِ
الرباعيةِ.

المفردات

الشكل الرباعي

المُسْتطيلُ

المُربعُ

مُتوازي الأضلاعِ

شبه المُنحرفِ

المَعينُ

رقم الصفحة : ٨١

الشكل الرباعي هو مُضَلَعٌ له أربعة أضلاع وأربع زوايا.

نشاط عملي



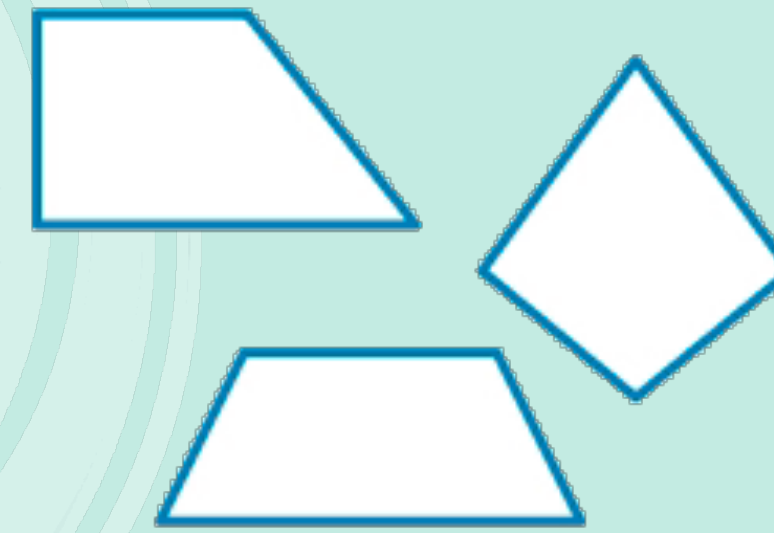
ارسم ثلاثة أشكال رباعية تمثل متوازي أضلاع، وثلاثة أشكال رباعية لا تمثل متوازي أضلاع، كالأشكال المرسومة أدناه، ثم قصها.

يمكن تصنيف الأشكال الرباعية وفقاً لواحده أو أكثر من الخصائص

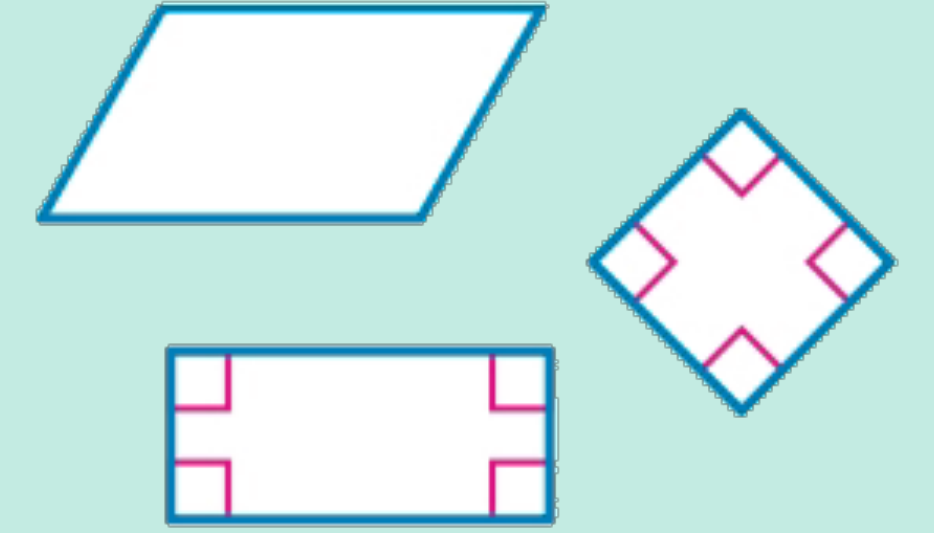
- توازي الأضلاع
- تعامد الأضلاع

التالية:
• تطابق الأضلاع

ليست متوازيات أضلاع



متوازيات أضلاع



(أ) ما الخاصية التي تنطبق على جميع متوازيات الأضلاع ولا تنطبق على الأشكال الرباعية الأخرى؟

(ب) انظر إلى الأشكال أعلاه والأشكال التي قمت بقصها، واكتب تعريفاً لمتوازي الأضلاع.

رقم الصفحة : ٨٢

أَتَذَكَّرُ

إشارة المربع الصغيرة في
زاوية الشكل تدلُّ على أنَّ
الزاوية قائمة.

مفهوم أساسي

تصنيف الأشكال الرباعية

الشكل الرباعي	مثال	الخصائص
مُسْتطِيلٌ		<ul style="list-style-type: none"> كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَطَابِقَانِ. جميعُ الزَوَايَا قائِمةٌ. كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَوَازِيَانِ.
مُرَبَّعٌ		<ul style="list-style-type: none"> جميعُ أضلاعِهِ مُتَطَابِقَةٌ. جميعُ الزَوَايَا قائِمةٌ. كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَوَازِيَانِ.
مُتَوَازِي أضلاعٍ		<ul style="list-style-type: none"> كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَطَابِقَانِ. كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَوَازِيَانِ.
معينٌ		<ul style="list-style-type: none"> جميعُ أضلاعِهِ مُتَطَابِقَةٌ. كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَوَازِيَانِ.
شِبْهُ مُنْحَرَفٍ		<ul style="list-style-type: none"> ضِلْعَانِ فَقَطُ مِنْ أضلاعِهِ المُتَقَابِلَةِ مُتَوَازِيَانِ.

رقم الصفحة : ٨٢

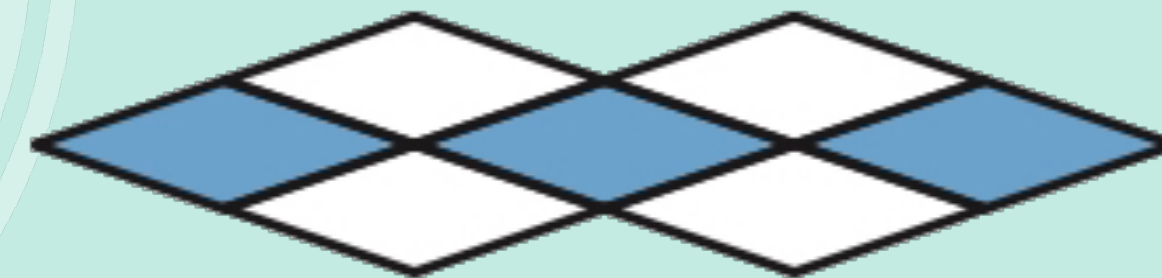
وَصْفُ الْأَضْلَاعِ وَالزُّوَايَا

مثالان

١ صِفِ الْأَضْلَاعَ الْمُتَطَابِقَةَ فِي الشَّكْلِ الرَّبَاعِيِّ الْمُجَاوِرِ، ثُمَّ اذْكُرْ مَا إِذَا كَانَ أَيُّ مِنْ أَضْلَاعِهِ تَبْدُو مُتَوَازِيَةً أَوْ مُتَعَامِدَةً.
ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَطَابِقَانِ وَمُتَوَازِيَانِ.
وَكُلِّ ضِلْعَيْنِ مُتَجَاوِرَيْنِ مُتَعَامِدَانِ.



٢ التَّصْمِيمُ أَدْنَاهُ مُكَوَّنٌ مِنْ أَشْكَالٍ رُبَاعِيَةٍ مُتَكَرِّرَةٍ. أَوْجِدْ عَدَدَ الزُّوَايَا الْحَادَّةِ وَالزُّوَايَا الْمُنْفَرِجَةِ فِي كُلِّ شَكْلِ رُبَاعِيٍّ مِنْهَا:



لِكُلِّ شَكْلِ رُبَاعِيٍّ زَاوَيَتَانِ حَادَّتَانِ وَزَاوَيَتَانِ مُنْفَرِجَتَانِ.

أَتَذَكَّرُ

قياسُ الزَّاوِيَةِ الْقَائِمَةُ 90°
الزَّاوِيَةُ الْحَادَّةُ قِيَاسُهَا أَكْبَرَ
مِنْ صِفْرِ وَأَقْلُ مِنْ 90°
وَالزَّاوِيَةُ الْمُنْفَرِجَةُ قِيَاسُهَا
أَكْبَرُ مِنْ 90° وَأَقْلُ مِنْ 180°

الرياضيات
فن وإبداع

رقم الصفحة : ٨٣

أَتَأَكَّدُ ✓

صِفِ الأضلاعَ التي تَبْدُو مُتطابِقةً في كُلِّ شكلٍ رُباعيٍّ مِمَّا يَأْتِي، ثم اذْكُرْ ما إذا كانَ أَيُّ مِنَ أضلاعِهِ تَبْدُو مُتوازيَّةً أو مُتعامِدَّةً: مثال ١



٢

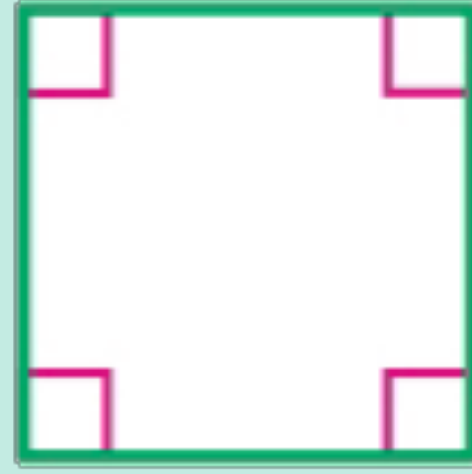


١

الرياضيات
فن و إبداع

رقم الصفحة : ٨٣

أوجد عددَ الزوايا الحادَّةِ في كُلِّ شكلٍ رُباعيٍّ ممَّا يأتي: مثال ٢



٥



٤



٣

أوجد عددَ الزوايا المُنفرجةِ في كُلِّ شكلٍ ممَّا يأتي:



٦

ما الفرقُ بينَ المعَيَّنِ وشِبهِ المُنحرفِ؟

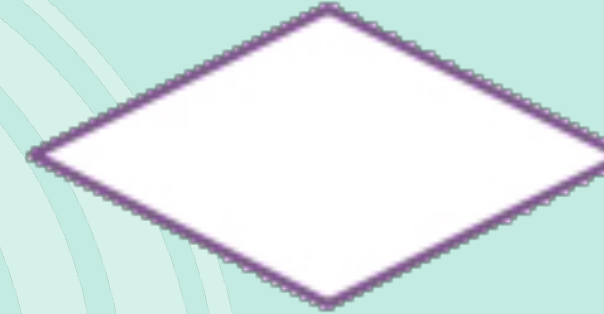
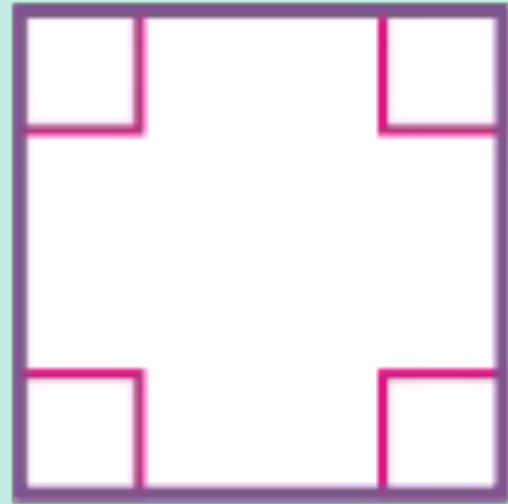
تحدَّث

٧

رقم الصفحة : ٨٣

تَدْرِبُ وَحُلِّ الْمَسَائِلُ

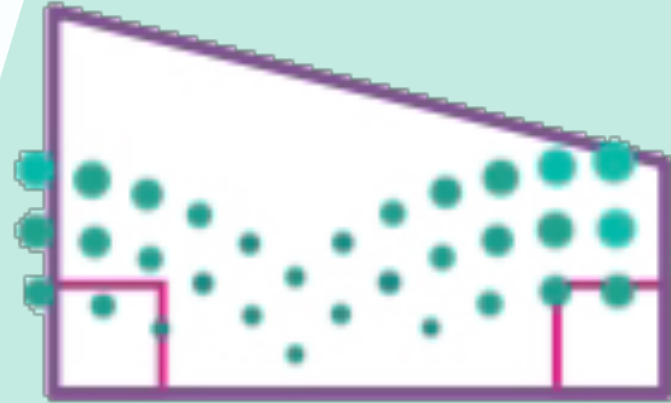
صِفِ الأضلاعَ التي تبدو مُتطابِقةً في كُلِّ شَكْلِ رُباعيِّ مِمَّا يَأْتِي، ثم اذْكُرْ ما إذا كانَ أَيُّ من أضلاعِها تبدو مُتوازيَّةً أو مُتعامِدَّةً: مثال ١



الرياضيات
فن وإبداع

رقم الصفحة : ٨٣

أوجد عدد الزوايا الحادة في كل شكل رباعي مما يأتي: مثال ٢



الرياضيات
فن وإبداع

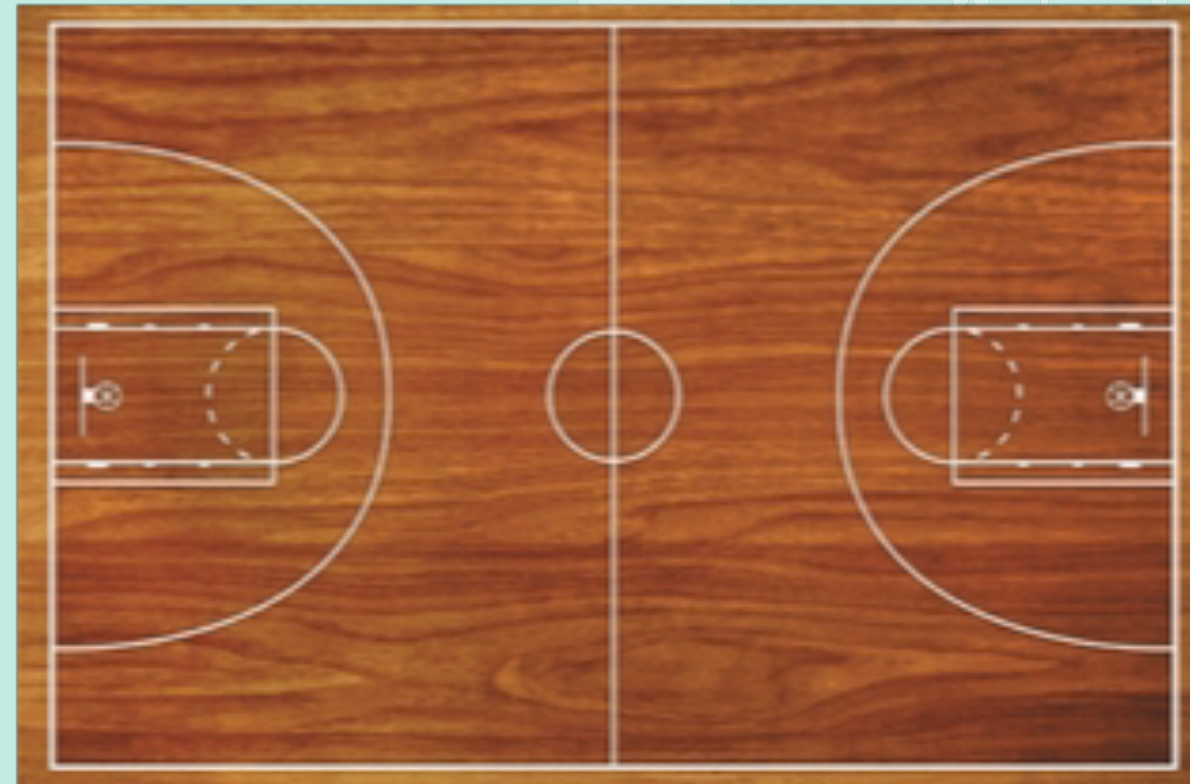
رقم الصفحة : ٨٤

أي الجُمَلِ التالية صحيحةٌ وأَيُّهَا خَطَأٌ؟ اكتبُ صح أو خطأ:

- ١٦ كلُّ مُرَبَّعٍ مُتَوَازِي أضلاعٍ.
١٧ بعضُ المعيناتِ مُرَبَّعاتٌ.
١٨ كلُّ مُسْتطِيلٍ مُرَبَّعٍ.
١٩ بعضُ المُسْتطيلاتِ مُتَوَازِياتٌ أضلاعٍ.

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

رياضة: استعملُ صورةَ مَلْعَبِ كُرَةِ السَّلَّةِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ ٢٠، ٢١.



٢٠ ما نَوْعُ الشَّكْلِ الرَّبَاعِيِّ الَّذِي يُشْبِهُ مَلْعَبَ كُرَةِ السَّلَّةِ؟

٢١ صِفْ شَكْلَيْنِ رُبَاعِيَّيْنِ آخَرَيْنِ فِي الصُّورَةِ.

رقم الصفحة : ٨٤

٢٢ قَصَّ نَجَّارٌ قِطْعَةً خَشَبَ طُولُهَا مِٓتْرٌ وَاحِدٌ، وَعَرَضُهَا ٢٥ سَتَمْتَرًا إِلَى أَرْبَعِ قِطَعٍ مُتطَابِقَةٍ طَوَّلُ كُلِّ مِئِنهَا ٢٥ سَتَمْتَرًا. مَا نَوْعُ الْأَشْكَالِ الرَّبَاعِيَّةِ لِلْقِطَعِ الْأَرْبَعِ؟

سَمِّ الشَّكْلَ الرَّبَاعِيَّ الَّذِي يَتَّصِفُ بِمَا يَأْتِي:

٢٣ فِيهِ زَوْجَانِ مِنَ الْأَضْلَاعِ الْمُتَوَازِيَّةِ.

٢٥ فِيهِ زَوْجٌ وَاحِدٌ مِنَ الْأَضْلَاعِ الْمُتَوَازِيَّةِ.

٢٤ جَمِيعُ أَضْلَاعِهِ الْمُتَجَاوِرَةِ مُتَعَامِدَةٌ.

٢٦ فِيهِ ٤ زَوَايَا مُتطَابِقَةٌ.

٢٧ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** ارسُمُ شَكْلًا رُبَاعِيًّا لَيْسَ مُرَبَّعًا وَلَا مَعِينًا وَلَا مُسْتَطِيلًا.

٢٨ **اكتشف الخطأ:** باسلٌ ومُحمَّدٌ يُناقِشانِ العَلاقَةَ بَينَ الأشْكالِ الرُّباعِيَّةِ. أيُّهُما عَلَي صَوَابٍ؟ بَرِّرِ اخْتِيَارَكَ.




محمد

بعضُ أشْبابِ المُنحرفاتِ
مستطيلات.

باسل

شبهُ المُنحرفِ لا يَكُونُ
مستطيلًا.



٢٩ **اُكْتُبْ** مَسْأَلَةٌ مِنْ واقِعِ الحَيَاةِ تَتَضَمَّنُ أشْكالًا رُبَاعِيَّةً، ثم حُلِّ المَسْأَلَةَ. وبيِّنْ إجابتَكَ 

الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :

