

## الدرس 6

### السؤال الأساسي

كيف تساعدني الأشكال الهندسية في حل مسائل من الحياة اليومية؟

كل هذه الأشكال مترابطة!

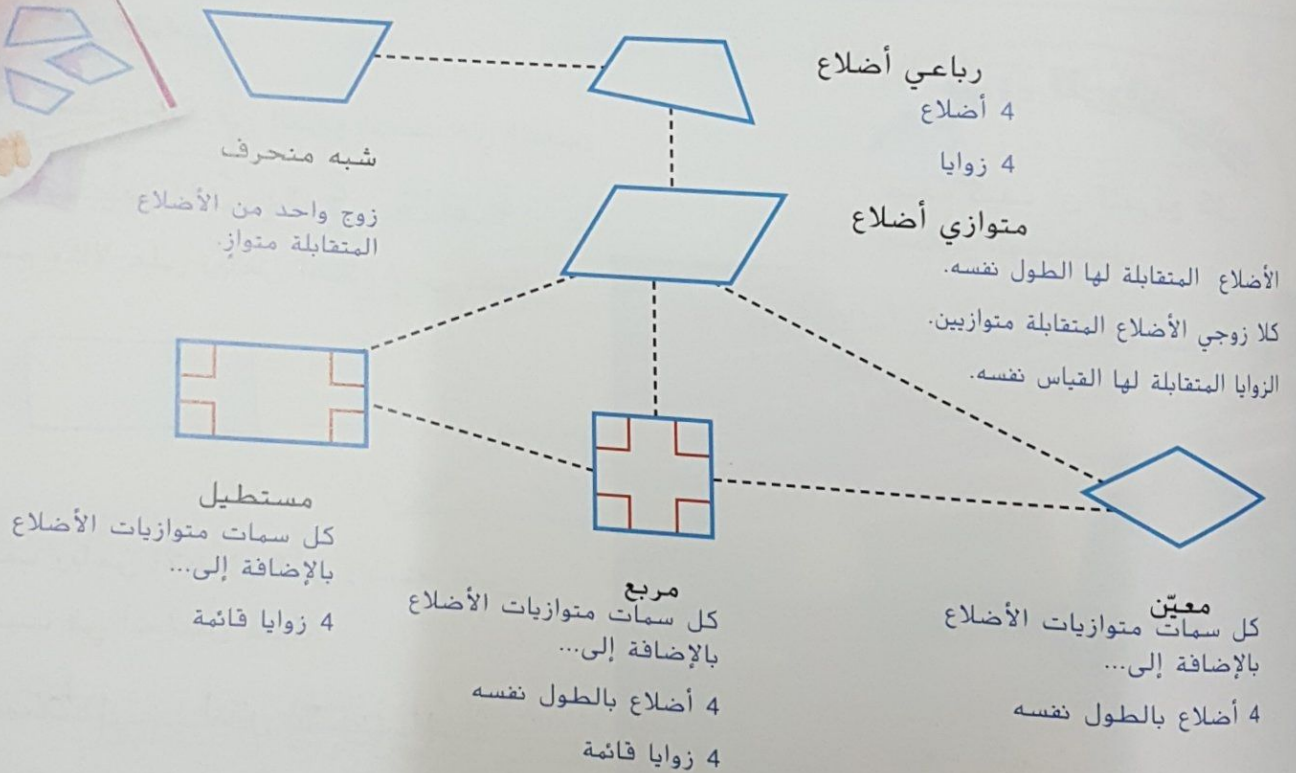
# السمات المشتركة لرباعيات الأضلاع

## الرياضيات في الحياة اليومية



### مثال 1

يوضح الرسم التخطيطي كيف تترابط رباعيات الأضلاع. ما هي السمات المشتركة بين كلٍ من المستطيلات والمربعات؟



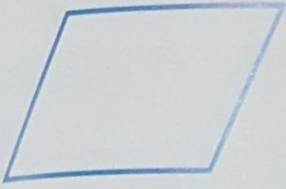
تتشارك المستطيلات والمربعات في السمات التالية.

- الأضلاع المتقابلة متماثلة بالطول.
- زوجا الأضلاع المتقابلان متوازيان.
- يوجد 4 زوايا قائمة.

# معلمة المادة : خولة محمود

مثال 2

متوازي الأضلاع له أضلاع متقابلة لها الطول نفسه وزوجا الأضلاع المتقابلان متوازيان. كما أن له زوايا متقابلة لها القياس نفسه. ارسم مثلاً على رباعي أضلاع ليس متوازي أضلاع.



رسمي!

صنّف رباعي الأضلاع الذي رسمته. اشرح السبب في أنه ليس متوازي أضلاع.

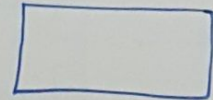
سببه منحرف ، لأن فيه زوج من الأضلاع غير المتوازنة

## تمرين موجه

1. اذكر سمة واحدة في المربع ليست في المعين.

زوايا الأربعة قائمة.

2. ارسم مثلاً على رباعي أضلاع ليس معيناً.



صنّف رباعي الأضلاع الذي رسمته. اشرح

السبب في أنه ليس معيناً.

مستطيل ، ليس معين لأن  
أضلاعه ليست بالطول نفسه

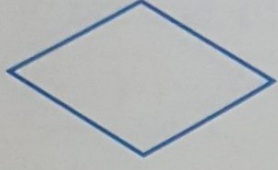
حقيقتي في الرياضيات

صِف كيف أن للمربع كل  
سمات المستطيل.



## تمارين ذاتية

3. أكمل سمات المعين.



الأضلاع المتقابلة متوازية

الزوايا المتقابلة لها نفس القياس.

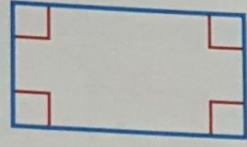
الشكل له 4 أضلاع لها الطول نفسه.

4. اذكر 3 رباعيات أضلاع لها كل سمات متوازي الأضلاع.



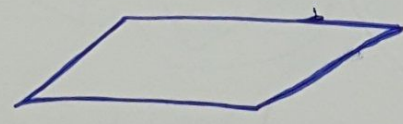
المربع ، المعين ، المستطيل

5. اذكر رباعي أضلاع آخر له كل سمات المستطيل.



المربع

6. ارسم مثلاً عن رباعي أضلاع ليس مربعاً ولا مستطيلاً ولا معيناً.



صنّف رباعي الأضلاع الذي رسمته. اشرح السبب في أنه ليس مربعاً أو مستطيلاً أو معيناً.

متوازي أضلاع ، ليس مربعاً أو مستطيلاً لأن زواياه ليست قائمة

~~و ليس معين لأن فيه زوج من~~

و ليس معين لأن أضلاعه الأربعة ليست متساوية



للتمرينين 7 و 8، اذكر ما إذا كانت العبارة صحيحة أم خطأ.  
إذا كانت خطأ، فأشرح السبب.

7. لكل متوازيات الأضلاع أضلاع متقابلة لها الطول نفسه ومتوازية. وبما أن المستطيلات هي متوازيات أضلاع، فكل المستطيلات لها أضلاع متقابلة لها الطول نفسه ومتوازية.

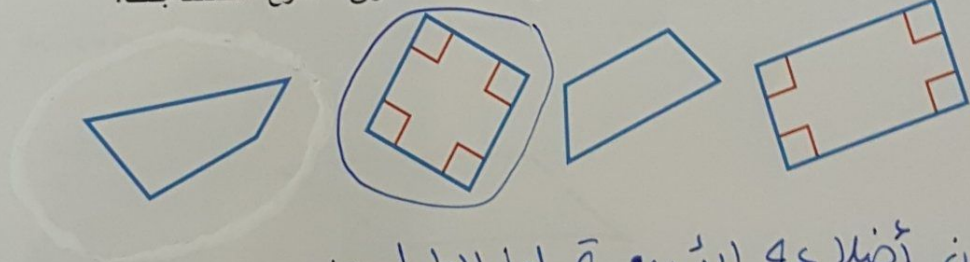
نعم صحيحة.

8. **ممارسات في الرياضيات** 3 **تبرير الاستنتاجات** لكل المربعات أضلاع لها الطول نفسه. وبما أن المستطيلات هي مربعات، فكل المستطيلات أربعة أضلاع لها الطول نفسه.

خاطئة، لأن أضلاع المستطيل ليست متساوية بالطول.  
بموجب إذاً المستطيلات ليست مربعات.

### مسائل مهارات التفكير العليا

9. **ممارسات في الرياضيات** 3 **أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة؟** ضع دائرة حول رباعي الأضلاع الذي لا ينتمي لرباعيات الأضلاع الثلاثة الأخرى. اشرح استنتاجك.



لأن أضلاعه الأربعة لها الطول نفسه.

10. **الاستفادة من السؤال الأساسي** اشرح كيف أن متوازي الأضلاع هو نوع خاص من المضلعات.

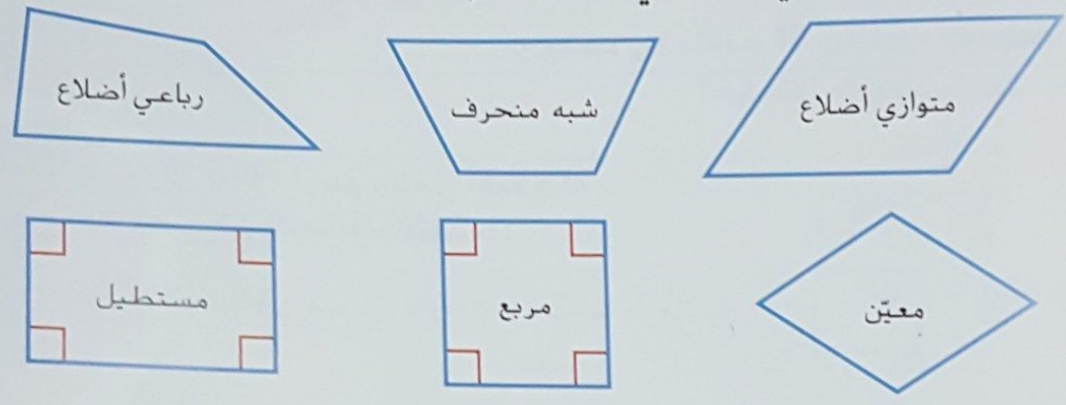
# واجباتي المنزلية

الدرس 6

السمات المشتركة  
لرباعيات الأضلاع

## مساعد الواجب المنزلي

استُخدمت سمات رباعيات الأضلاع التي تعلمتها في الدرس 4 لإنشاء الجدول.

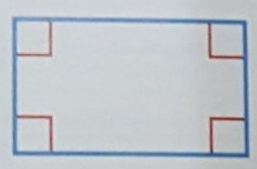


السمات	رباعي (رباعيات) الأضلاع
كلا زوجي الأضلاع المتقابلة لهما الطول نفسه.	متوازي الأضلاع، المستطيل، المربع، المعين
كلا زوجي الأضلاع المتقابلة متوازيان.	متوازي الأضلاع، المستطيل، المربع، المعين
الزوايا المتقابلة لها القياس نفسه.	متوازي الأضلاع، المستطيل، المربع، المعين

كل رباعي أضلاع له 4 أضلاع و 4 زوايا.

### تمرين

1. أكمل سمات المستطيل.



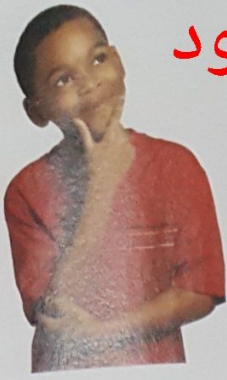
الأضلاع المتقابلة تكون متوازية.

الأضلاع المتقابلة لها نفس الطول.

الشكل له 4 زوايا قائمة.

2. ضع دائرة حول رباعي (رباعيات) الأضلاع التي لها كل سمات المستطيل.

شبه المنحرف    متوازي الأضلاع    المربع    المعين



3. **ممارسات في الرياضيات** **2** الاستنتاج اذكر ما إذا كانت العبارة التالية صحيحة أم خاطئة. وإذا كانت خاطئة، فاشرح السبب. يمكن تصنيف شبه المنحرف أيضًا على أنه متوازي أضلاع لأن له أضلاع متوازية.

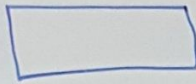
خاطئة، لأن شبه المنحرف فيه زوج من الأضلاع غير المتوازية.

- بالنسبة للتمارين 4-6، ارسم رباعي أضلاع له السمات المعطاة في المساحة المُقدَّمة.

4. أربعة أضلاع بطولٍ متساوٍ، وأربع زوايا قائمة **المربع**



5. ضلعان طويلان وضلعان قصيران، وأربع زوايا قائمة **المستطيل**

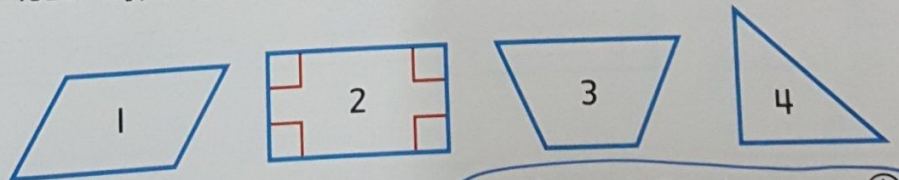


6. أربعة أضلاع بطولٍ متساوٍ، وبلا أي زوايا قائمة **المعين**



## تمرين على الاختبار

7. أي عبارة مما يلي تكون صحيحة فيما يتعلق بالأشكال المبينة أدناه؟



(A) الشكلان 1 و 2 متوازي أضلاع.

(B) الشكلان 1 و 4 رباعيا أضلاع.

(C) الشكلان 1 و 2 مستطيلان.

(D) الشكلان 1 و 3 متوازي أضلاع.