

المضلعات

الدرس 3

السؤال الأساسي

كيف تساعدني الأشكال الهندسية في حل مسائل من الحياة اليومية؟

المضلع هو شكل مغلق ثنائي الأبعاد يتكون من ثلاثة أضلاع مستقيمة أو أكثر لا تتقاطع مع بعضها البعض.

يمكنك تصنيف المضلعات باستخدام سمة أو أكثر من السمات التالية. **السمة** هي عبارة عن خاصية للشكل.

- عدد الأضلاع
- عدد الزوايا

الرياضيات في الحياة اليومية



مثال 1

انظر إلى كرة القدم. الشكل الأزرق المُحدد بالأبيض هو مضلع. صف هذا المضلع وصنّفه مستخدمًا سماته.

الخماسي هو عبارة عن مضلع له 5 أضلاع و 5 زوايا.

الشكل الأزرق المُحدد بالأبيض له 5 أضلاع و 5 زوايا.

إذا، هذا الشكل عبارة عن خماسي.

مثال 2

لافتة الطريق الموضحة هي مضلع. صف هذا المضلع وصنّفه باستخدام سماته.

ثماني الأضلاع هو عبارة عن مضلع له 8 أضلاع و 8 زوايا.

لافتة الطريق لها 8 أضلاع و 8 زوايا.

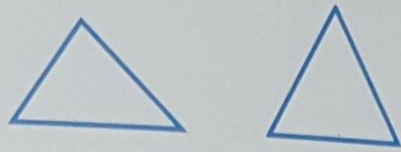
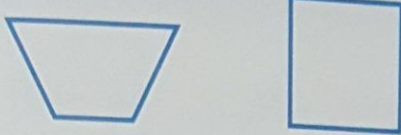
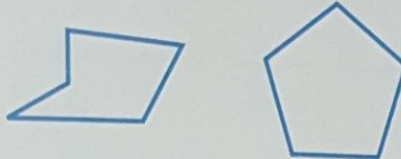
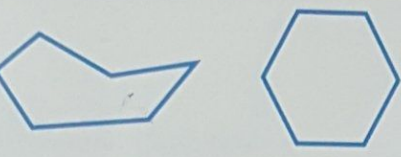
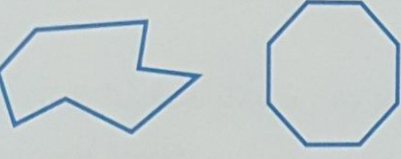
إذا، فاللافتة هي ثماني أضلاع.

أنا أكون من مضلعات كثيرة!

توقّف

معلمة المادة . خولة محمود

المفهوم الأساسي المضلعات

النماذج	الزوايا	الأضلاع	الشكل
	3	3	المثلث
	4	4	رباعي الأضلاع
	5	5	خماسي أضلاع
	6	6	سداسي أضلاع
	8	8	ثماني الأضلاع

حديث في الرياضيات

ما السمات المشتركة بين الأشكال الموجودة في صندوق المفهوم الأساسي؟

تمرين موجه

1. صف شكل اللافتة المبينة أدناه. حدد عدد الأضلاع والزوايا. ثم صنف هذا الشكل.



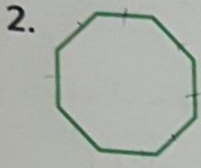
هذا المضلع له 3 أضلاع

و 3 زوايا.

إذاً فاللافتة مثلث

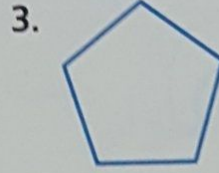
تمارين ذاتية

صنف كل شكل. حدد عدد الأضلاع والزوايا. ثم صنف كل شكل.



أضلاع 8
زوايا 8

هذا الشكل ثماني



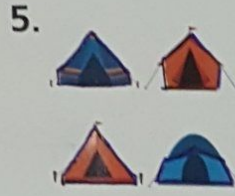
أضلاع 5
زوايا 5

هذا الشكل خماسي



أضلاع 6
زوايا 6

هذا الشكل سداسي



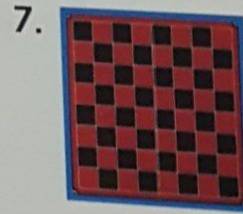
أضلاع 5
زوايا 5

هذا الشكل خماسي



أضلاع 4
زوايا 4

هذا الشكل رباعي

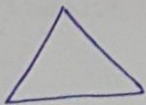


أضلاع 4
زوايا 4

هذا الشكل رباعي

ارسم مثلاً على كل مضلع مما يلي.

8. مثلث



9. رباعي أضلاع





حل المسائل

معلمة المادة : خولة محمود

10. جمع سالم قطعة تجميع أشكال مربعة مع قطعة تجميع أشكال مثلثة كما هو موضح. ما المضلع الجديد الذي أنشأه؟

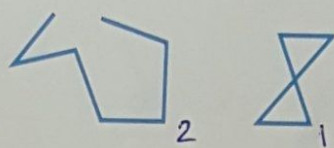


خماسي

11. صنف المضلع الذي به عدد زوايا أقل من رباعي الأضلاع.

المثلث

12. **ممارسات في الرياضيات** **6** الشرح لزميل اشرح السبب في أن كل شكل مما يلي ليس مضلعًا.



1) لأنه فيه ضلعان يتقاطعان مع بعضهما.

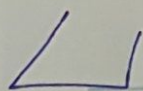
2) لأنه ليس مغلقًا.

مهم، الشكل مناسب تمامًا!

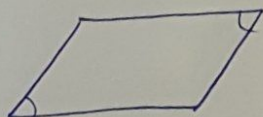
مسائل مهارات التفكير العليا

13. **ممارسات في الرياضيات** **1** الاستمرار في المحاولة ارسم مثالاً على شكل ليس مضلعًا. اشرح.

لأنه ليس مغلقًا



14. **ممارسات في الرياضيات** **7** تحديد البنية ارسم مضلعًا له 4 أضلاع وزاويتان أكبر من الزوايا القائمة وصنّفه.



رباعي الأضلاع

15. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف أصنّف المضلعات باستخدام سماتها؟

واجباتي المنزلية

الدرس 3

المضلعات

مساعدة الواجب المنزلي

الجهة الأمامية من عش الطيور المبين لها شكل مضلع. صف هذا المضلع وصنّفه.

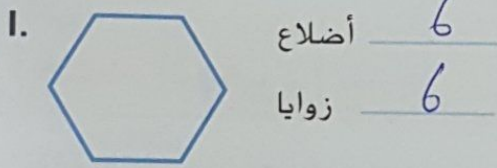


هذا المضلع له 5 أضلاع و 5 زوايا.

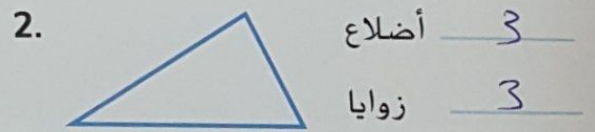
الشكل عبارة عن خماسي.

تمرين

صف كل شكل. حدد عدد الأضلاع والزوايا. ثم صنّف كل شكل.

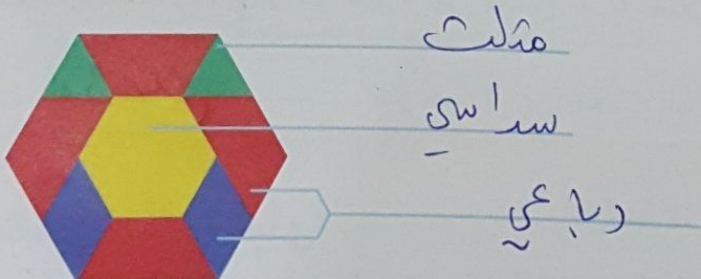


هذا الشكل سداسي



هذا الشكل مثلث

3. **ممارسات في الرياضيات** **تحديد البنية صنّف المضلعات المستخدمة لإنشاء الشكل المبين.**





حل المسائل

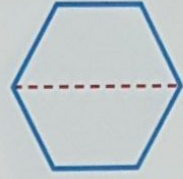
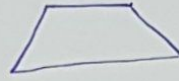
4. ما الاسم الآخر الذي يُطلق على المربع، بخلاف المضلع؟

رباعي

5. **مهارسات في الرياضيات** استخدام أدوات

الرياضيات ارسم المضلع الذي ستحصل عليه عندما تطوي السداسي المبين من المنتصف بطول المستقيم المُتَقَط، واذكر اسم هذا المضلع.

رباعي



6. هل الشكل المبين على اليسار مضلع؟ اشرح.

لا، لأنه لا يتكون من 3 أضلاع وأكثر.

مراجعة المفردات

اختر الكلمة الصحيحة لإكمال كل جملة مما يلي.

سداسي الأضلاع المضلع رباعي الأضلاع

7. المضلع هو شكل مغلق ثنائي الأبعاد يتكون من ثلاثة أضلاع مستقيمة أو أكثر لا تتقاطع مع بعضها البعض.

8. سداسي الأضلاع هو عبارة عن مضلع له 6 أضلاع و 6 زوايا.

9. رباعي الأضلاع هو عبارة عن مضلع له 4 أضلاع و 4 زوايا.

تدريب على الاختبار

10. أي من الأشكال التالية عبارة عن سداسي؟

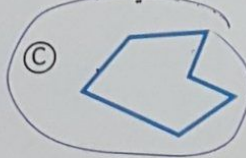
(A)



(B)



(C)



(D)

