
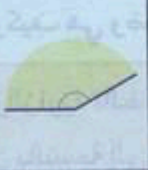
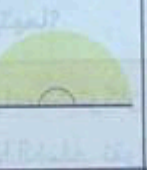
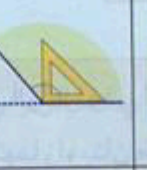
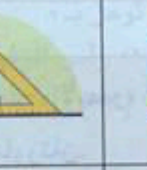

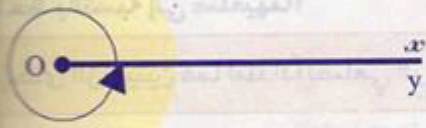


أنواع الزوايا

الزاوية المنعكسة	الزاوية الناتئة	الزاوية المستقيمة	الزاوية المنفرجة	الزاوية القائمة	الزاوية الحادة
					
أوسع من الزاوية المستقيمة	أضيق من الزاوية المستقيمة	ضلعان لهما نفس الحامل	أوسع من الزاوية القائمة	ضلعان قائمان	أضيق من الزاوية القائمة

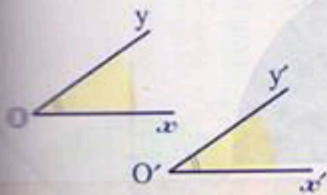
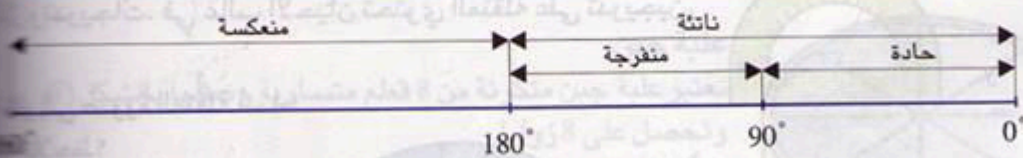
ملاحظة:

- إذا كان الضلعان (O, x) و (O, y) متطابقين فإن:
 - الزاوية الناتئة $\widehat{O}y$ تسمى زاوية معدومة،
 - والزاوية المنعكسة $\widehat{O}y$ تسمى زاوية كلية.
- في هذه الحالة تمثل هذه الزاوية المستوي كله.



أقياس الزوايا الخاصة

الزاوية	المعدومة	القائمة	المستقيمة	الكلية
قيسها	0°	90°	180°	360°



يكون لزاويتين نفس القياس إذا أمكن تطبيق إحداهما على الأخرى.

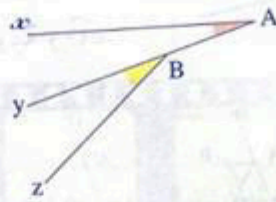
ملاحظة: نَظَّهتساوي زاويتين بوضع نفس الإشارة عليهما: قوس صغيرة أو قوسان صغيرتان.

الزاويتان $\widehat{O}y$ و $\widehat{O}y'$ قابلتان للتطابق إذن لهما نفس القياس.

أجب بصحيح أو خطأ

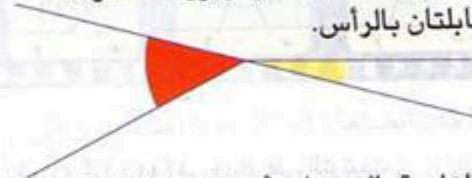
مقياس أو خطاً

(1) زاوية منفرجة أوسع من زاوية حادة.



(2) الزاويتان متجاورتان. $\angle ABy$ و $\angle AyB$

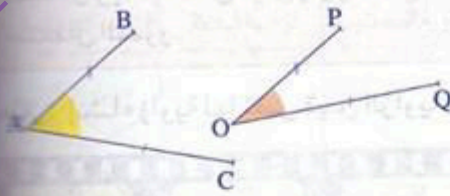
(3) الزاوية «الصفراء» والزاوية «الحمراء» متقابلتان بالرأس.



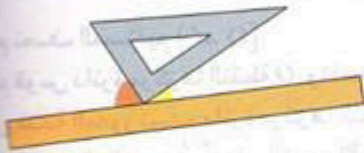
(4) الزاوية «الصفراء» أضيق من الزاوية «الخضراء».



(5) $OP=AB$ و $OQ=AC$ إذن الزاويتان $\angle BAC$ ، $\angle POQ$ متقايستان.



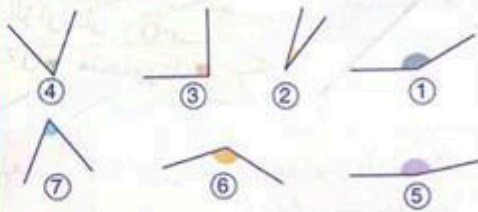
(7) مجموع قياس الزاوية «الصفراء» وقياس الزاوية «الحمراء» يساوي 90° .



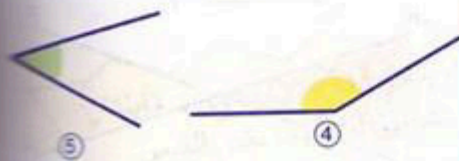
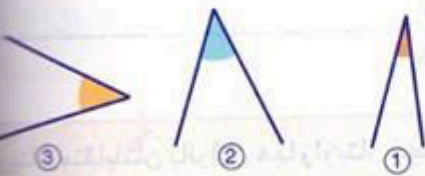
(8) يتراوح قياس زاوية حادة بين 90° و 180° .

التطبيقات

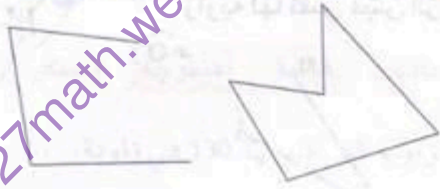
1 لاحظ الأشكال التالية:



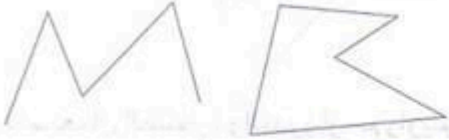
أكمل مايلي باستعمال رقم الزاوية
- الزوايا الحادة هي الزوايا.....
- الزوايا المنفرجة هي الزوايا.....



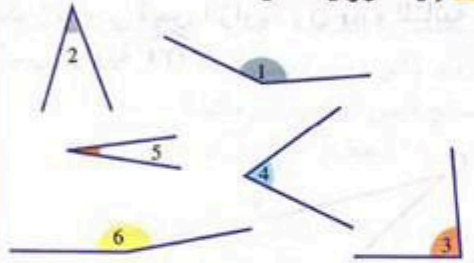
1 أنقل الشكلين التاليين ثم لون الزوايا الناتجة.



2 أنقل الشكلين التاليين ثم لون الزوايا المنعكسة.

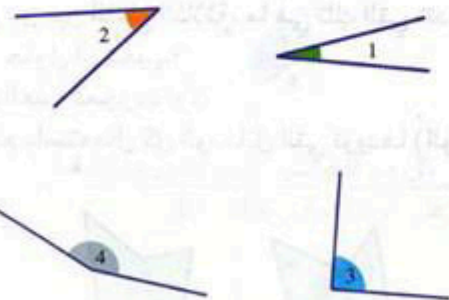


3 إليك الزوايا التالية.



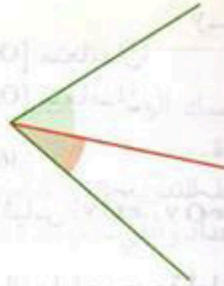
باستعمال العين المجردة (أي دون استعمال أي أداة هندسية) رتب هذه الزوايا من أضيق إلى أوسع زاوية. تحقق من ترتيبك باستعمال المنقلة.

4 باستخدام المنقلة جد أقياس الزوايا الآتية بالدرجة.



1 أرسم زاويتين متجاورتين إحداهما حادة، والأخرى منفرجة.

2 لاحظ الشكل:

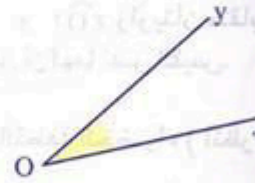


هل الزاوية «الخضراء» والزاوية «الحمراء» متجاورتان؟ لماذا؟

3 هل الزاويتان \widehat{xOy} و \widehat{zOt} متجاورتان؟ لماذا؟



4 إليك الزاوية \widehat{xOy} :



1 أرسم الزاوية \widehat{zOt} بحيث تكون الزاويتان \widehat{xOy} و \widehat{zOt} متقابلتين بالرأس. تحقق بالمدور أن هاتين الزاويتين متقيستان.