

النتاج: معرفة العلاقات بين الزوايا في الدائرة، وتوظيفها في إيجاد زوايا مجهولة

### نظرية

قياسُ الزاوية المركزية يساوي مثلي قياسِ الزاوية المحيطية المرسومة على القوسِ نفسه:

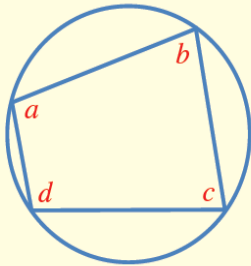
$$m\angle AOB = 2m\angle ACB$$

### نظرية

جميعُ الزوايا المحيطية المرسومة على قوسٍ واحدٍ في دائرة لها القياسُ نفسه:

$$m\angle ACB = m\angle AC_1B = m\angle AC_2B = m\angle AC_3B$$

### نظرية



مجموعُ قياسي كلِّ زاويتين متقابلتين في المضلع الرباعي الدائري هو  $180^\circ$ :

$$b + d = 180^\circ, a + c = 180^\circ$$

### نظرية

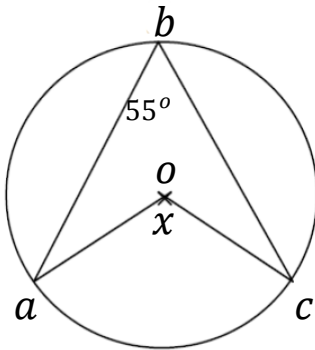
قياسُ الزاوية المماسية يساوي قياسَ الزاوية المحيطية المشتركة معها في القوس:

$$m\angle ATP = m\angle ABT$$

السؤال الأول: املأ الفراغات الآتية بما يناسبها.

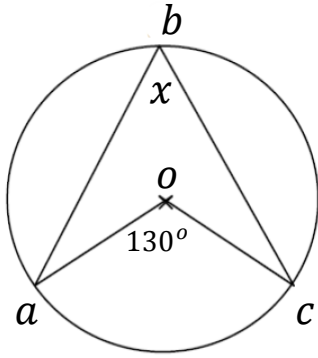
- (1) الزاوية المركزية هي الزاوية التي يقع رأسها في مركز الدائرة وضلعاها .....
- (2) قياس الزاوية المماسية يساوي قياس الزاوية ..... المرسومة على الوتر في الجهة الأخرى.
- (3) قياس الزاوية المركزية يساوي ..... قياس الزاوية المحيطية المشتركة معها في نفس القوس.
- (4) الزاوية المماسية هي الزاوية المحصورة بين ..... وأي وتر فيها مار بنقطة التماس.
- (5) إذا كان قياس زاوية محيطية يساوي  $30^0$  ، فإن قياس الزاوية المركزية المشتركة معها في نفس القوس يساوي .....
- (6) الزاويتان المحيطيتان المرسومتان على قوس واحد في الدائرة .....
- (7) قياس الزاوية المحيطية المرسومة على قطر يساوي .....
- (8) الزاوية المحيطية المرسومة في نصف دائرة قياسها .....
- (9) مجموع قياسي الزاويتين المتقابلتين في الشكل الرباعي يساوي .....
- (10) الزاوية المحيطية هي الزاوية التي يقع رأسها على الدائرة وضلعاها .....

السؤال الثاني: يتكون هذا السؤال من 10 فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة 4 بدائل مختلفة، واحد منها فقط صحيح، اختر رمز البديل الصحيح.



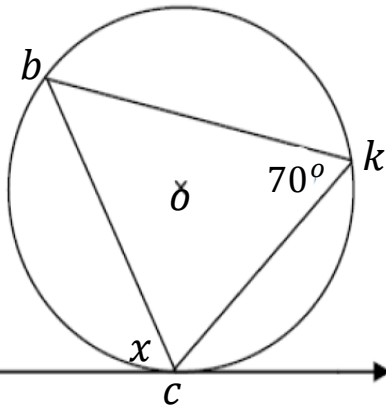
(1) في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، قياس الزاوية  $x$  مقاساً بالدرجات يساوي:

- |         |        |
|---------|--------|
| a) 110  | b) 55  |
| c) 27.5 | d) 100 |



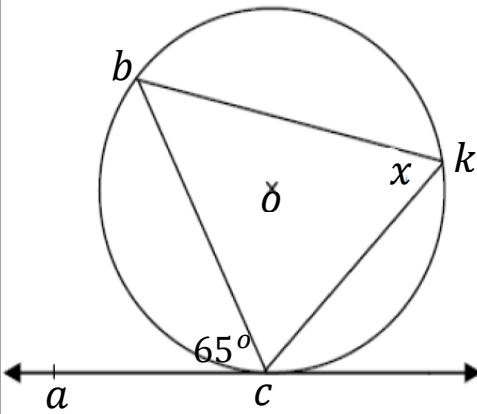
(2) في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، قياس الزاوية  $x$  مقاساً بالدرجات  
يساوي:

- a) 130                      b) 65  
c) 50                      d) 45



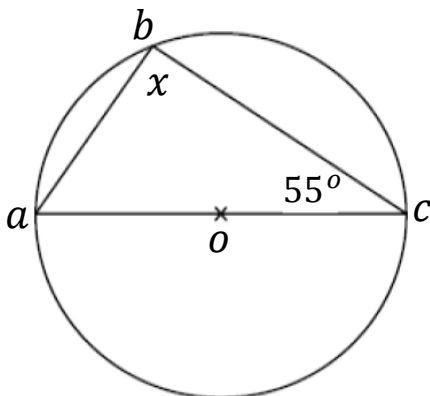
(3) في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، قياس الزاوية  $x$  مقاساً بالدرجات  
يساوي:

- a) 70                      b) 35  
c) 140                      d) 60



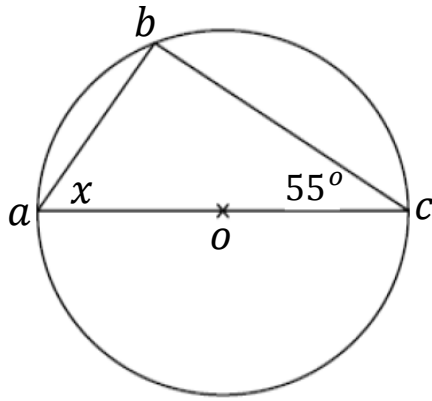
(4) في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، قياس الزاوية  $x$  مقاساً بالدرجات  
يساوي:

- a) 65                      b) 32.5  
c) 130                      d) 45



(5) في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، قياس الزاوية  $x$  مقاساً بالدرجات  
يساوي:

- a) 55                      b) 90  
c) 25                      d) 45



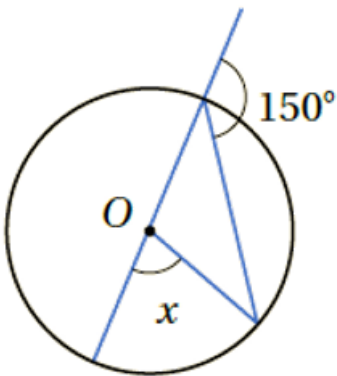
6) في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، قياس الزاوية  $x$  مقاساً بالدرجات  
يساوي:

a) 55

b) 90

c) 25

d) 45



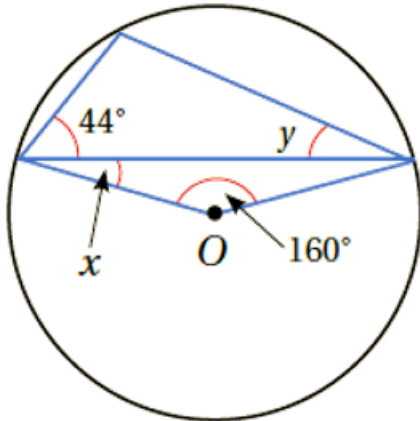
7) في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، قياس الزاوية  $x$  مقاساً بالدرجات  
يساوي:

a) 70

b) 90

c) 60

d) 45



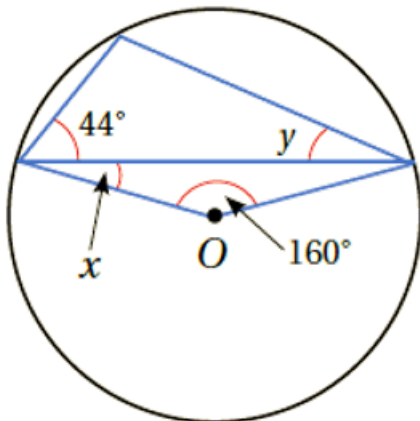
8) في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، قياس الزاوية  $x$  مقاساً بالدرجات  
يساوي:

a) 20

b) 5

c) 15

d) 10



9) في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، قياس الزاوية  $y$  مقاساً بالدرجات  
يساوي:

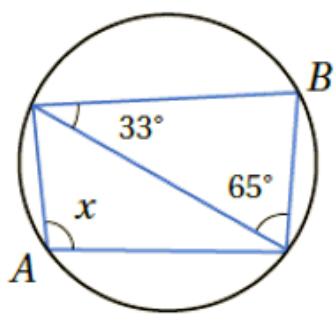
a) 44

b) 36

c) 100

d) 50

10) في الشكل المجاور دائرة مركزها  $O$  ، قياس الزاوية  $y$  مقاساً بالدرجات  
يساوي:



a) 82

b) 98

c) 90

d) 100

السؤال الثالث: بعد دراستك للشكل المجاور جيداً، جد قياس الزاوية  $XYZ$ .

