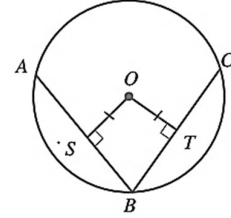


أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

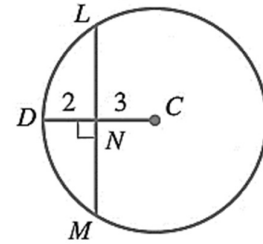
①  $\overline{AB}$  و  $\overline{CB}$  في الشكل الآتي وتران في دائرة مركزها  $O$ . إذا كان  $AS = 4 \text{ cm}$  و  $OT = 3 \text{ cm}$ ، فإن طول  $\overline{BC}$  بالسنتيمترات هو:

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 10



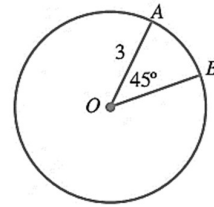
② اعتماداً على الشكل الآتي، فإن طول  $\overline{LM}$  هو:

- a) 5
- b) 8
- c) 10
- d) 13



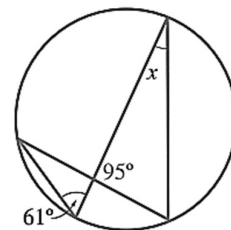
③ طول القوس الأصغر  $\widehat{AB}$  بدلالة  $\pi$  في الشكل الآتي هو:

- a)  $\frac{9\pi}{8}$
- b)  $\frac{3\pi}{2}$
- c)  $\frac{9\pi}{2}$
- d)  $\frac{3\pi}{4}$



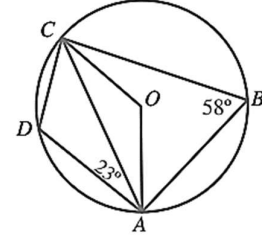
④ قيمة  $x$  في الشكل الآتي هي:

- a)  $61^\circ$
- b)  $24^\circ$
- c)  $34^\circ$
- d)  $95^\circ$



⑤ قياس الزاوية  $DCA$  في الشكل الآتي هو:

- a)  $55^\circ$
- b)  $41^\circ$
- c)  $35^\circ$
- d)  $45^\circ$



⑥ معادلة الدائرة التي مركزها  $(-1, 2)$  وطول قطرها 10 وحدات هي:

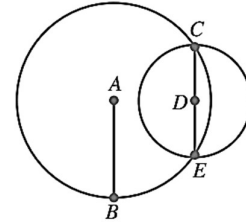
- a)  $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 25$
- b)  $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 25$
- c)  $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 100$
- d)  $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 16$

⑦ عدد المماسات المشتركة التي يمكن رسمها لدائرتين متماستين من الداخل هو:

- a) 3
- b) 2
- c) 1
- d) 0

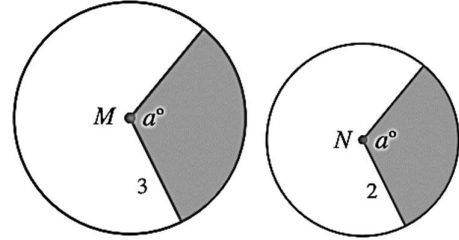
⑧ تتقاطع دائرتان مراكزهما  $A, D$  في النقطتين  $E$  و  $C$ . إذا كان  $AB = EC = 10$  cm، فما طول  $\overline{AD}$  بالسنتيمترات؟

- a)  $5\sqrt{2}$
- b)  $10\sqrt{3}$
- c)  $10\sqrt{2}$
- d)  $5\sqrt{3}$



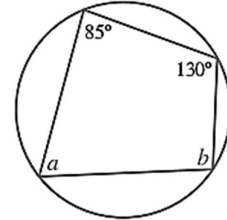
٩) النقطتان  $M$  و  $N$  هما مركزا الدائرتين في الشكل الآتي. إذا كانت مساحة المنطقة المظللة في الدائرة الكبرى 9 وحدات مربعة فما مساحة المنطقة المظللة في الدائرة الصغرى بالوحدات المربعة؟

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 7



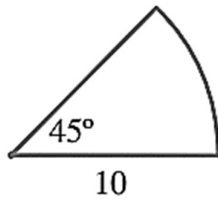
١٠) أجد قيمة  $a, b$  في الشكل المجاور:

- a)  $a = 50^\circ, b = 95^\circ$
- b)  $a = 30^\circ, b = 85^\circ$
- c)  $a = 20^\circ, b = 45^\circ$
- d)  $a = 30^\circ, b = 50^\circ$



السؤال الثاني:

a) أجد طول القوس، مساحة القطاع ومحيط القطاع في الشكل المجاور:



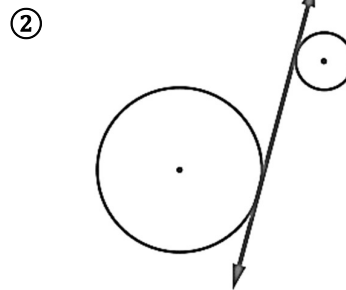
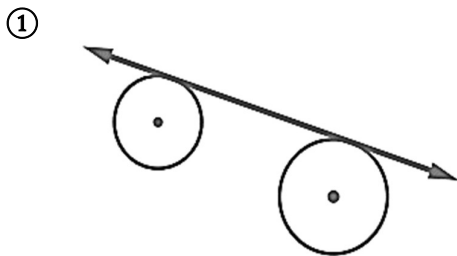
b) أجد إحداثيي المركز وطول نصف قطر الدائرة التي معادلتها:  $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 16$

(c) أجد إحداثيات المركز، وطول نصف القطر للدائرة  $2x^2 + 2y^2 - 12x - 20y + 60 = 0$

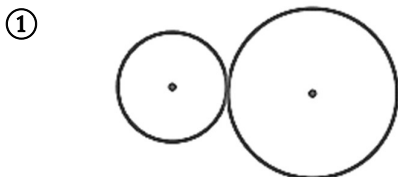
السؤال الثالث: أكتب معادلة دائرة مركزها  $(-1, 3)$  وتمر بالنقطة  $(-4, 6)$ .

السؤال الرابع:

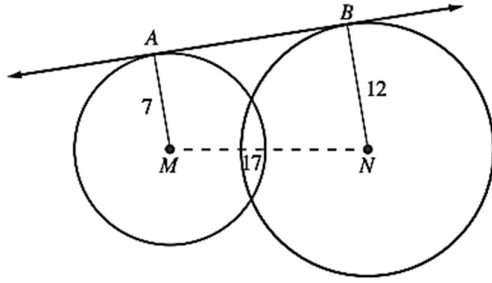
(a) أحدد إذا كان المماس داخلياً أم خارجياً في كل مما يأتي:



(b) كم مماساً مشتركاً يمكن رسمه لكل من أزواج الدوائر الآتية؟ أرسمها، ثم أصنفها إلى خارجية وداخلية.



السؤال الخامس: أجد طول  $\overline{AB}$  باستعمال القياسات المبينة في الشكل الآتي:



تمنيتي لكم بالتوفيق

الأستاذ: أحمد أبو سويد