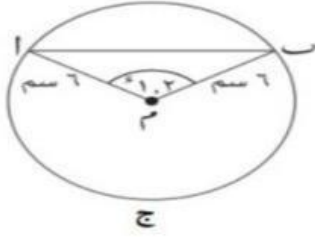


## أسئلة وتمارين على الدرس الثالث (مساحة القطاع الدائري)

١- باستخدام الشكل المجاور :



ظلّل الشكل ☐ المقترن بمساحة القطاع الدائري الأكبر ١٢ ج ب .

( لأقرب منزلة عشرية )

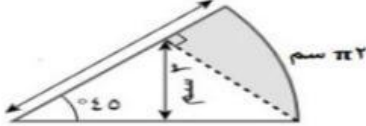
☐ ٥٤,٦ سم<sup>٢</sup>

☐ ٩١,٥ سم<sup>٢</sup>

☐ ١٤,٨ سم<sup>٢</sup>

☐ ٢١,٦ سم<sup>٢</sup>

٢- في الشكل المجاور قطاع دائري فيه طول القوس =  $\pi \times ٢$  سم .



ظلّل الشكل ☐ المقترن بمساحة المنطقة المظللة .

( لأقرب ٣ أرقام معنوية )

☐ ١٣,١ سم<sup>٢</sup>

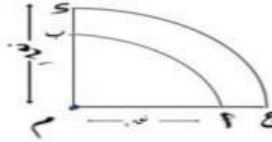
☐ ٩,٥٤ سم<sup>٢</sup>

☐ ٢٥,١ سم<sup>٢</sup>

☐ ١٥,٦ سم<sup>٢</sup>

٣- يبين الشكل الآتي دائرتين متحدتي المركز م

(الدائرة الأصغر) نعم =  $\frac{3}{5}$  نعم (الدائرة الأكبر)



( ظلّل الشكل ☐ المقترن بنسبة مساحة القطاع ع س الى مساحة القطاع أ ب )

☐  $\frac{3}{5}$

☐  $\frac{9}{25}$

☐  $\frac{25}{9}$

☐  $\frac{5}{3}$

٤- مساحة قطاع دائري في دائرة طول نصف قطرها نق سم تساوي  $\frac{\pi}{6}$  نق سم<sup>٢</sup>

ظلّل الشكل ( ☐ ) المقترن بزاوية القطاع الدائري بالدرجات

☐ ٤٥°

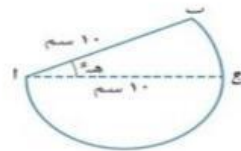
☐ ٣٠°

☐ ٩٠°

☐ ٦٠°

٥- من الشكل المجاور

مساحة نصف دائرة قطرها أ ج = ضعف مساحة القطاع الدائري أ ب ج



ظلّل الشكل ☐ المقترن بقياس الزاوية هـ

☐ ١°

☐ ٢,٥°

☐ ١°

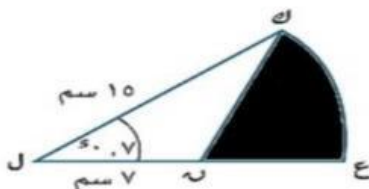
☐ ٠,٣٩°

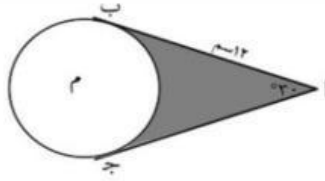
٦- قطاع دائري نصف قطره ٢٠ سم، ويحصر زاوية قياسها  $\frac{\pi}{٤}$

احسب مساحة القطاع

٧- يبين الشكل المجاور القطاع الدائري ل ك ع

اوجد مساحة المنطقة ك ن ع

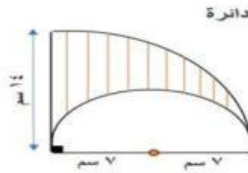




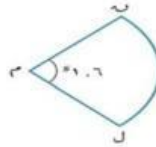
٨- الشكل المقابل  
أ ب ، أ ج يمسان الدائرة م في ب ، ج  
قياس الزاوية ( ب أ ج ) =  $30^\circ$  ، أ ب = ١٢ سم  
أوجد مساحة المنطقة المظللة

٩- قطاع دائري طول قوسه ١٦ سم وطول نصف قطر دائرته ٩ سم ، أوجد مساحته

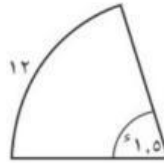
١٠- قطاع دائري قياس زاويته  $1,6^\circ$  ومحيطه ٢٨ سم . أوجد مساحته .



١١- في الشكل المجاور قطاع دائري نصف قطر دائرته ١٤ سم داخلته نصف دائرة نصف قطرها ٧ سم  
أوجد مساحة الجزء المظلل

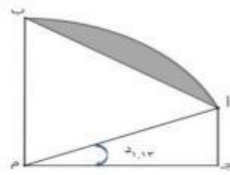


١٢- محيط القطاع الدائري المجاور يساوي ٢٨ سم  
أوجد مساحته

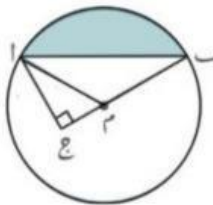


١٣- الشكل المقابل يمثل قطاع دائري، أوجد مساحته

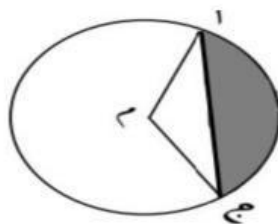
١٤- قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ١٢ سم وقياس زاويته  $\frac{\pi}{6}$  أوجد مساحة القطاع بدلالة  $\pi$



١٥- في الشكل المقابل  $\widehat{A} = 30^\circ$  ،  $\widehat{B} = 60^\circ$  ،  $\widehat{C} = 90^\circ$  ،  $AC = 3$  سم  
أوجد مساحة المنطقة المظللة



١٦- يبين الشكل المجاور دائرة مركزها م،  $\widehat{AB}$  وتر في الدائرة،  
ن ( أ ج ب ) =  $90^\circ$  ، بحيث ب ج = ١٦ سم ، أ ج = ٨ سم  
أوجد مساحة المنطقة المظللة.



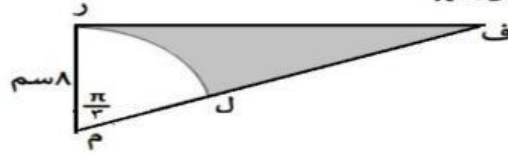
١٧- يبين الشكل التالي دائرة مركزها م ، ن ق = ٤ سم  
طول القوس الأكبر  $\widehat{AC} = \frac{\pi 16}{3}$  سم  
أوجد مساحة الجزء المظلل لأقرب منزلتين عشريتين

١٨- يبين الشكل المجاور قطاعا دائريا ل م ر في دائرة مركزها م ونصف قطرها ٨ سم

وقياس زاوية القطاع  $\frac{\pi}{3}$

م ر ، ف ر متعامدتان وتقع النقاط م ، ل ، ف على استقامة واحدة .

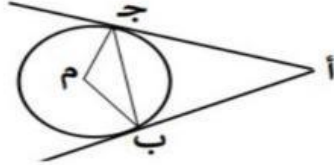
أوجد محيط ومساحة المنطقة المظللة بدلالة  $\pi$



١٩- أ ب ، أ ج مماسان للدائرة م ق  $(\hat{A}) = \frac{\pi^5}{12}$

محيط الدائرة = ٩٦ سم

أوجد مساحة القطعة الدائرية ج ب الصغرى



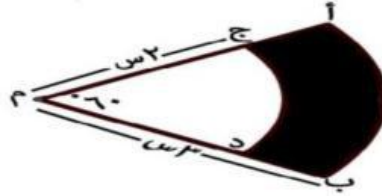
٢٠- يمثل الشكل الآتي قطاعين دائريين من دائرتين لهما المركز نفسه م .

إذا كان نصف قطر الدائرة الصغرى ٢س وحدة طول ، ونصف قطر

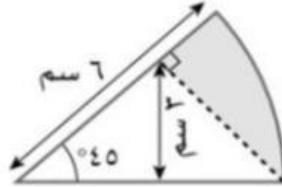
الدائرة الكبرى ٣س وحدة طول ، ومساحة المنطقة أ ب ج د

تساوي  $\pi 30$  وحدة مساحة

أوجد قيمة س



٢١- أوجد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور .



٢٢- أ ب ج د مستطيل حيث أ ب = ٥ سم ، ب ج = ٢٤ سم

، م منتصف ب ج ، م أ ك ل قطاع دائري من دائرة مركزها م

احسب مساحة القطاع الدائري م أ ك ل

