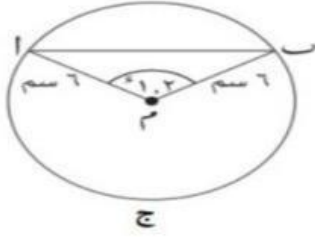


أسئلة وتمارين على الدرس الثالث (مساحة القطاع الدائري)

١- باستخدام الشكل المجاور :



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

(لأقرب منزلة عشرية)

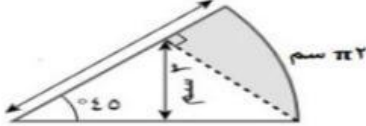
☐ ٥٤,٦ سم^٢

☐ ٩١,٥ سم^٢

☐ ١٤,٨ سم^٢

☐ ٢١,٦ سم^٢

٢- في الشكل المجاور قطاع دائري فيه طول القوس = $\pi \times 2$ سم .



ظلّل الشكل ☐ المقترن بمساحة المنطقة المظللة .

(لأقرب ٣ أرقام معنوية)

☐ ١٣,١ سم^٢

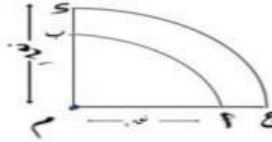
☐ ٩,٥٤ سم^٢

☐ ٢٥,١ سم^٢

☐ ١٥,٦ سم^٢

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^٢

ظلّل الشكل (☐) المقترن بزاوية القطاع الدائري بالدرجات

☐ ٤٥°

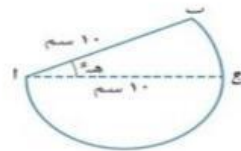
☐ ٣٠°

☐ 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°

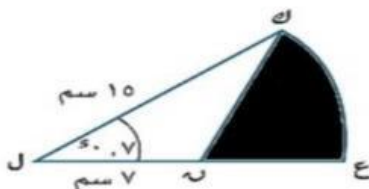
☐ ٠,٣٩°

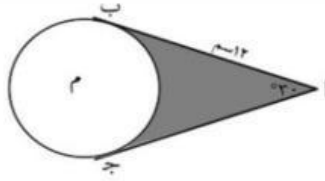
٦- قطاع دائري نصف قطره ٢٠ سم، ويحصر زاوية قياسها $\frac{\pi}{4}$

احسب مساحة القطاع

٧- يبين الشكل المجاور القطاع الدائري ل ك ع

اوجد مساحة المنطقة ك ن ع

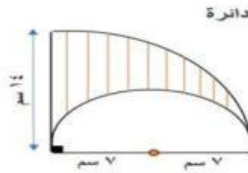




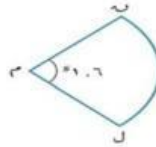
٨- الشكل المقابل
أ ب ، أ ج يمسان الدائرة م في ب ، ج
قياس الزاوية (ب أ ج) = 30° ، أ ب = ١٢ سم
أوجد مساحة المنطقة المظللة

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

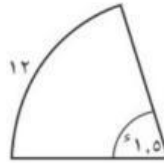
١٠- قطاع دائري قياس زاويته $1,6^\circ$ ومحيطه ٢٨ سم . أوجد مساحته .



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

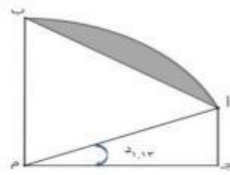


١٢- محيط القطاع الدائري المجاور يساوي ٢٨ سم
أوجد مساحته

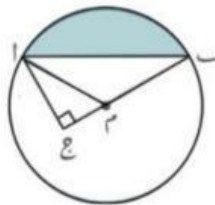


١٣- الشكل المقابل يمثل قطاع دائري، أوجد مساحته

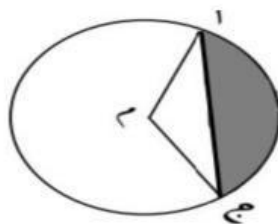
١٤- قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ١٢ سم وقياس زاويته $\frac{\pi}{6}$ أوجد مساحة القطاع بدلالة π



١٥- في الشكل المقابل $\widehat{A} = 90^\circ$ ، $\widehat{B} = 1,13^\circ$ ، $AC = 3$ سم
أوجد مساحة المنطقة المظللة



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



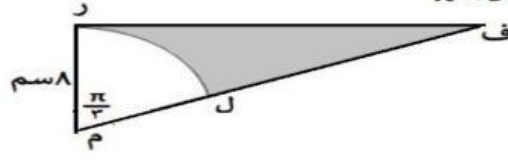
١٧- يبين الشكل التالي دائرة مركزها م ، ن ق = ٤ سم
طول القوس الأكبر $\widehat{AC} = \frac{\pi 16}{3}$ سم
أوجد مساحة الجزء المظلل لأقرب منزلتين عشريتين

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 .

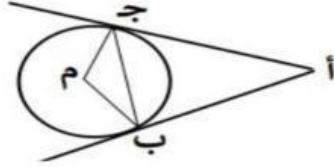
أوجد محيط ومساحة المنطقة المظللة بدلالة π



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



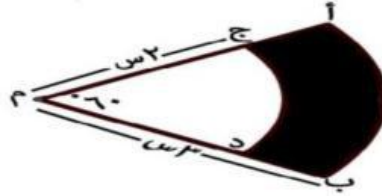
٢٠- يمثل الشكل الآتي قطاعين دائريين من دائرتين لهما المركز نفسه م .

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

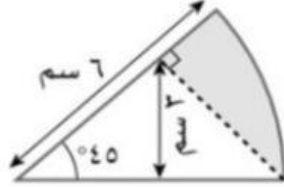
الدائرة الكبرى ٣س وحدة طول ، ومساحة المنطقة أ ب ج د

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

