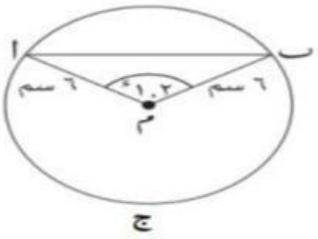
أسئلة وتمارين على الدرس الثالث (مساحة القطاع الدائري)

١- باستخدام الشكل المجاور :



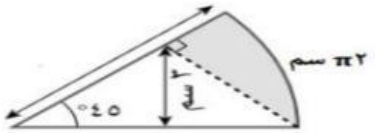
ظلل الشكل ☐ المقترن بمساحة القطاع الدائري الأكبر ق(أجب) .

(لأقرب منزلة عشرية)

☐ ٩١,٥ سم^{٢} ☐ ٥٤,٦ سم^{٢}

☐ ٢١,٦ سم^{٢} ☐ ١٤,٨ سم^{٢}

٢- في الشكل المجاور قطاع دائري فيه طول القوس = ٢π سم .



ظلل الشكل ☐ المقترن بمساحة المنطقة المظللة .

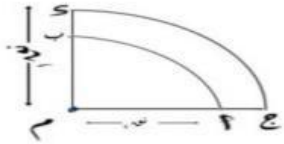
(لأقرب ٣ أرقام معنوية)

☐ ٩,٥٤ سم^{٢} ☐ ١٣,١ سم^{٢}

☐ ١٥,٦ سم^{٢} ☐ ٢٥,١ سم^{٢}

٣- يبين الشكل الآتي دائرتين متحدتي المركز م

(الدائرة الأصغر) نق$_{٢}$ = $\frac{٣}{٥}$ نق$_{١}$ (الدائره الأكبر)



(ظلل الشكل ☐ المقترن بنسبة مساحة القطاع ع م ك الى مساحة القطاع أ م ب)

☐ $\frac{٩}{٢٥}$ ☐ $\frac{٣}{٥}$

☐ $\frac{٥}{٣}$ ☐ $\frac{٢٥}{٩}$

٤- مساحة قطاع دائري في دائرة طول نصف قطرها نق سم تساوي $\frac{\pi}{٦}$ نق^{٢} سم^{٢}

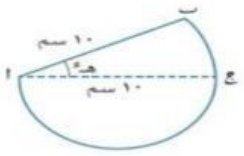
ظلل الشكل (☐) المقترن بزاوية القطاع الدائري بالدرجات

☐ ٣٠° ☐ ٤٥°

☐ ٦٠° ☐ ٩٠°

٥- من الشكل المجاور

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



ظلل الشكل ☐ المقترن بـقياس الزاوية هـ

☐ ٢,٥ ☐ ١-

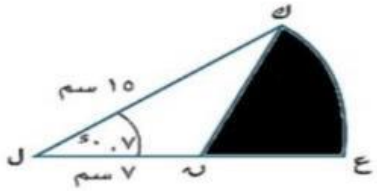
☐ ٠,٣٩ ☐ ١

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

احسب مساحة القطاع

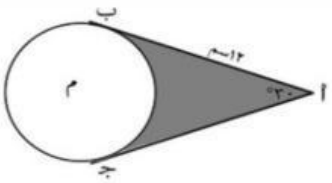
٧- يبين الشكل المجاور القطاع الدائري ل ك ع

اوجد مساحة المنطقة ك ن ع



LIVEWORKSHEETS

٨- الشكل المقابل



$\overleftarrow{أب}$ ، $\overleftarrow{أج}$ يمسان الدائرة م في ب ، ج

قياس الزاوية (ب أ ج) = ٣٠ ° ، أب = ١٢ سم

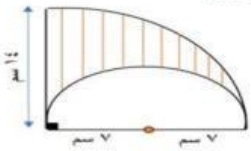
اوجد مساحة المنطقة المظللة

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

١٠- قطاع دائري قياس زاويته ١,٦ ᶜ ومحيطه ٢٨ سم . أوجد مساحته .

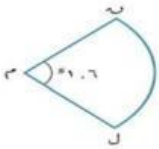
١١- في الشكل المجاور قطاع دائري نصف قطر دائرته ١٤ سم داخلة نصف دائرة نصف قطرها ٧ سم

أوجد مساحة الجزء المظلل



١٢-محيط القطاع الدائري المجاوريساوي ٢٨ سم

أوجد مساحته

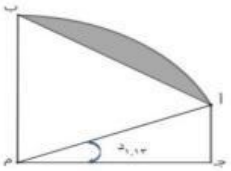


١٣- الشكل المقابل يمثل قطاع دائري، أوجد مساحته

١٤-قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ١٢ سم وقياس زاويته $\frac{\pi}{٦}$ أوجد مساحة القطاع بدلالة π

١٥- في الشكل المقابل ق(∠أمج) = ١,١٣ ᶜ ، مج = ٣ سم

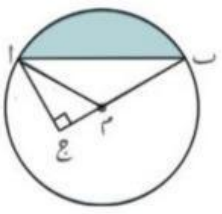
أوجد مساحة المنطقة المظللة



١٦- يبين الشكل المجاور دائرة مركزها م، $\overline{أب}$ وتر في الدائرة،

ق(∠أجب) = ٩٠° ، بحيث ب ج = ١٦ سم ، أ ج = ٨ سم

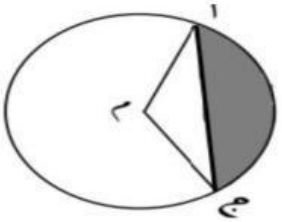
أوجد مساحة المنطقة المظللة.



١٧- يبين الشكل التالي دائرة مركزها م ، نق=٤ سم

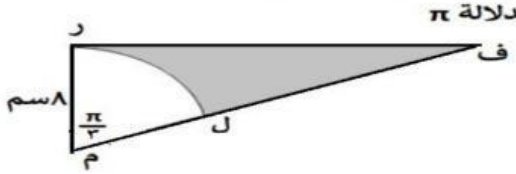
طول القوس الأكبر $\overset{\frown}{أجـ} = \frac{\pi ١٦}{٣}$ سم

أوجد مساحة الجزء المظلل لأقرب منزلتين عشريتين



LIVEWORKSHEETS

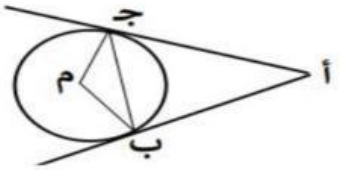
١٨- يبين الشكل المجاور قطاعا دائريا ل م ر في دائرة مركزها م ونصف قطرها ٨ سم
وقياس زاوية القطاع $\frac{\pi}{٣}$
$\overline{م ر}$ ، $\overline{ف ر}$ متعامدتان وتقع النقاط م ، ل ، ف على استقامة واحدة .
أوجد محيط ومساحة المنطقة المظللة بدلالة π



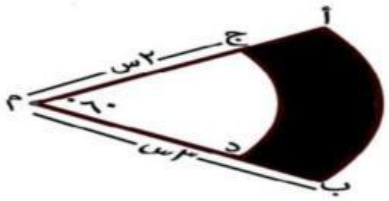
١٩- $\overleftarrow{أ ب}$ ، $\overleftarrow{أ جـ}$ مماسان للدائرة م ق ($\hat{أ}$) = $\frac{\pi ٥}{١٢}$

محيط الدائرة = ٩٦ سم

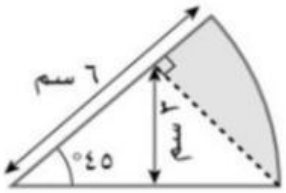
أوجد مساحة القطعة الدائرية ج ب الصغرى



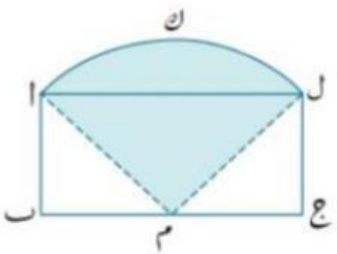
٢٠- يمثل الشكل الآتي قطاعين دائريين من دائرتين لهما المركز نفسه م.
إذا كان نصف قطر الدائرة الصغرى ٢س وحدة طول ، ونصف قطر الدائرة الكبرى ٣س وحدة طول ،ومساحة المنطقة أ ب جـ د تساوي ٣٠ π وحدة مساحة
أوجد قيمة س



٢١- أوجِد 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



LIVEWORKSHEETS