## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

# كراسة تدريبية في الوحدة الأولى القياس الدائري مع الإجابات


موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الثاني عشر ⇦ رياضيات متقدمة ⇦ الفصل الأول ⇦ الملف



تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-09-26 08:25:41



إعداد: سلطان محمد السيابي



## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثاني عشر"

## روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

| | | | |
|---|---|---|---|
| التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات |


## المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات متقدمة في الفصل الأول

| | |
|---|---|
| 1 | كراسة بوابة الاحتراف |
| 2 | ملخص شرح درس طول القوس |
| 3 | تحضير درس الراديان من الوحدة الأولى |
| 4 | تحضير درس مساحة القطاع الدائري من الوحدة الأولى |
| 5 | الأهداف التعليمية للمادة |

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

# كراسة تدريبية

## المادة:الرياضيات المتقدمة

## الوحدة:القياس الدائري

اعداد: أ.سلطان محمد السيابي

دعواتكم لي ولوالديَّ بدخول الجنة

fileegypt.com

# الفهرس


| الموضوع | الصفحة |
| --- | --- |
| الراديان | ٢ـ ٤ |
| طول القوس | ٥ ـ ٨ |
| مساحة القطاع الدائري | ٩ ـ ٢٥ |


fileae.com/om
2025 2024
موقع فايلاتي العمانية

## الدرس الأول:الراديان

**١**

حوّل قياس كل زاوية من الزوايا الآتية من الدرجات إلى الراديان، واكتب الناتج بدلالة π:

أ) ٣٠° ب) ٤٥° جـ) ١٢٠° د) ١٥٠°

هـ) ٢٠٠° و) ٢١٠° ز) ٢٢٥° ح) ٣٠٠°

ط) ٣٣٠° ي) ٤٢٠° ك) ٤٥٠° ل) ٤٨٠°

**٢**

حوّل قياس كل زاوية من الزوايا الآتية من الراديان إلى الدرجات:

أ) $\frac{\pi}{٣}$ ب) $\frac{\pi}{٤}$ جـ) $\frac{\pi}{٨}$ د) $\frac{\pi}{٩}$

هـ) $\frac{\pi ٢}{٩}$ و) $\frac{\pi ٢}{٣}$ ز) $\frac{\pi ٦}{٥}$ ح) $\frac{\pi ٥}{١٢}$

**٣**

اكتب قياس كل زاوية من الزوايا الآتية بالراديان مقرّبًا الناتج إلى أقرب ٣ أرقام معنوية:

أ) ١٦° ب) ٣٥° جـ) ٥٦° د) ٢٦٠°

**٤**

اكتب قياس كل زاوية فيما يأتي بالدرجات مقربًا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية واحدة:

أ) ٠,٦ ᵍ ب) ٢,٥ ᵍ جـ) ١,٦٤ ᵍ د) ١,٠٥ ᵍ

**٥**

استخدم الحاسبة لتجد قيمة كلّ ممّا يأتي مقربًا الناتج إلى أقرب ٣ منازل عشرية:

أ) جا (٠,٤) ᵍ ب) جتا (٠,٦) ᵍ جـ) ظا (٢,٦) ᵍ

د) جتا $\frac{\pi}{٦}$ هـ) جا $\frac{\pi ٣}{٢}$ و) ظا $\frac{\pi}{٤}$

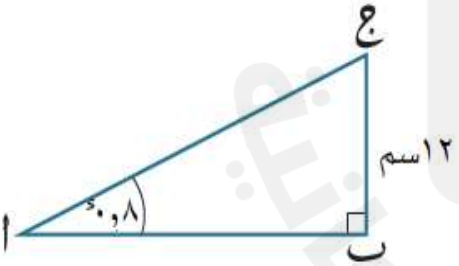
**٦**

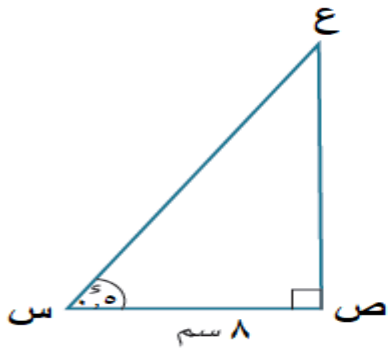
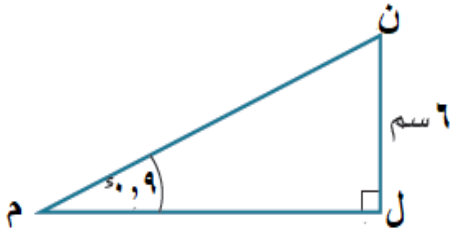
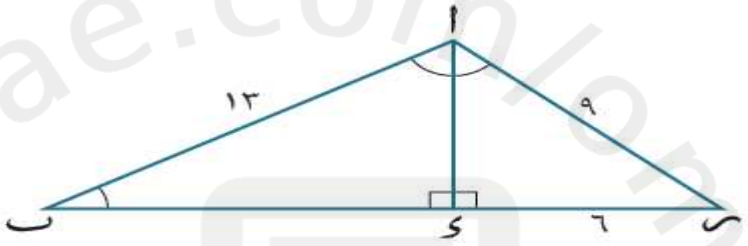
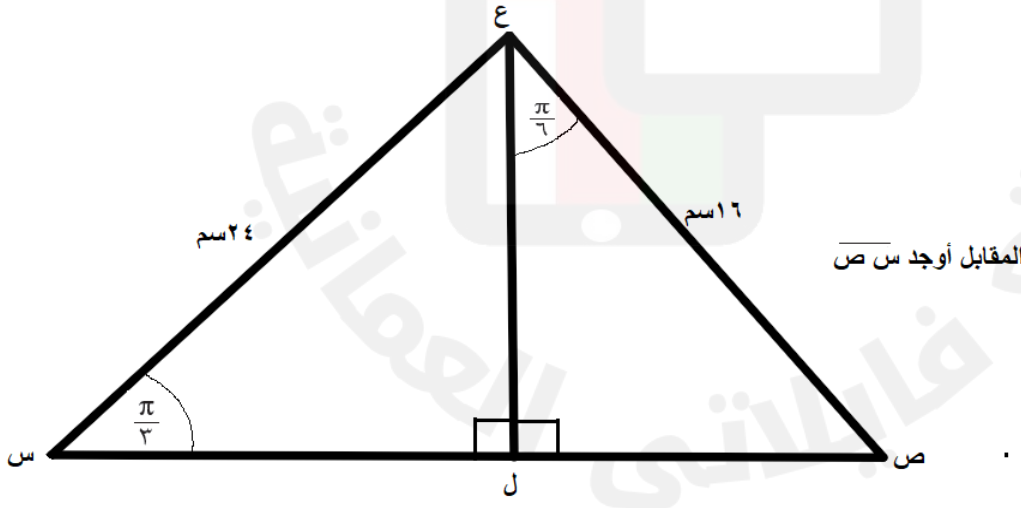
في الشكل المقابل المثلث ا ب ج الذي فيه:

ب ج = ١٢ سم، ق (ا $\hat{}$ ب ج) = $\frac{\pi}{٢}$،

ق (ج $\hat{}$ ا ب) = ٠,٨ ᵍ، احسب طول $\overline{ا ج}$،

مقرّبًا إلى أقرب منزلة عشرية واحدة.

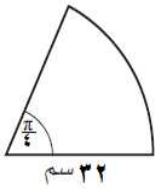
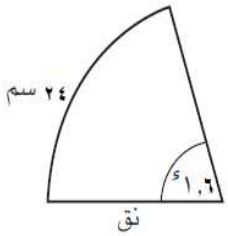
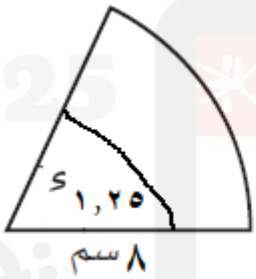


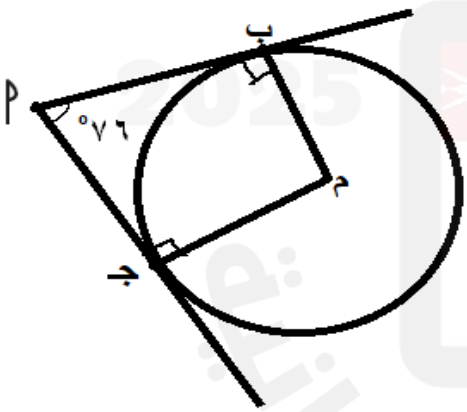
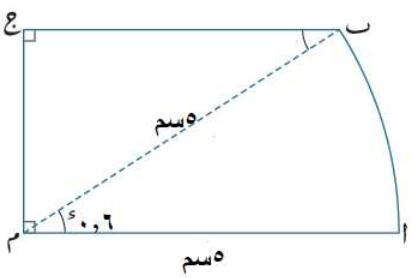
| | |
|---|---|
| ٧ | في الشكل المقابل أوجد طول $\overline{س ع}$ إلى أقرب منزلة عشرية واحدة   |
| ٨ | في الشكل المقابل أوجد طول $\overline{م ل}$ مقربا الناتج إلى أقرب ٣ أرقام معنوية   |
| ٩ | الأطوال المبيّنة في الشكل الآتي معطاة بالسنتيمترات. أوجِد:   أ ق(أ ث ك) بالراديان مقرّبًا إلى أقرب ٣ منازل عشرية. ب ق(ب أ ر) بالراديان مقرّبًا إلى أقرب منزلتَين عشريتَين. |
| ١٠ | من الشكل المقابل أوجد $\overline{س ص}$ .   |

## الإجابات:

| السؤال | الإجابة |
|---|---|
| ١ | أ) $\frac{\pi}{٦}$ ب) $\frac{\pi}{٤}$ جـ) $\frac{\pi ٢}{٣}$ د) $\frac{\pi ٥}{٦}$<br>هـ) $\frac{\pi ١٠}{٩}$ و) $\frac{\pi ٧}{٦}$ ز) $\frac{\pi ٥}{٤}$ ح) $\frac{\pi ٥}{٣}$<br>ط) $\frac{\pi ١١}{٦}$ ي) $\frac{\pi ٧}{٣}$ ك) $\frac{\pi ٥}{٢}$ ل) $\frac{\pi ٨}{٣}$ |
| ٢ | أ) $٦٠^\circ$ ب) $٤٥^\circ$ جـ) $٢٢,٥^\circ$ د) $٢٠^\circ$<br>هـ) $٤٠^\circ$ و) $١٢٠^\circ$ ز) $٢١٦^\circ$ ح) $٧٥^\circ$ |
| ٣ | أ) $٠,٢٧٩^c$ ب) $٠,٦١١^c$ جـ) $٠,٩٧٧^c$ د) $٣,٧٧^c$ |
| ٤ | أ) $٣٤,٤^\circ$ ب) $١٤٣,٣^\circ$ جـ) $٩٥,٧^\circ$ د) $٦٠,٢^\circ$ |
| ٥ | أ) $٠,٣٨٩$ ب) $٠,٨٢٥$ جـ) $٠,٦٠٢$<br>د) $٠,٨٦٦$ هـ) $-١$ و) $١$ |
| ٦ | ١٦,٧ |
| ٧ | ٩,١ |
| ٨ | ٤,٧٦ |
| ٩ | أ) $٠,٥٤٢^c$ ب) $١,٧٦^c$ |
| ١٠ | ٢٠ |

## الدرس الثاني:طول القوس

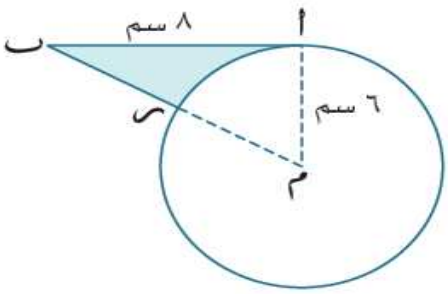
| | |
|---|---|
| ١ | يبيّن الشكل المقابل قطاعًا دائريًا قياس زاويته المركزية يساوي $\frac{\pi}{٤}$ في دائرة نصف قطرها يساوي ٣٢ سم.<br>أوجِد طول قوس القطاع بدلالة π.<br>  |
| ٢ | **قطاع دائري طول نصف قطره ١٨سم وقياس الزاوية المركزية $\frac{\pi ٢}{٣}$ أوجد طول القوس بدلالة π** |
| ٣ | يبيّن الشكل المقابل قطاعًا دائريًا قياس زاويته ١,٦° يحصر قوسًا طوله ٢٤ سم.<br>أوجِد طول نصف قطر القطاع.<br>  |
| ٤ | **قطاع دائري قياس زاويته المركزية ٢,٢٥ ° يحصر قوسا طوله ١٨سم**<br>**أوجد طول قطر الدائرة** |
| ٥ | **قطاع دائري طول قوسه ١٥سم في دائرة طول قطرها ١٢سم أوجد قياس زاوية القطاع بالراديان** |
| ٦ | **أوجد محيط القطاع الدائري**<br>  |
| ٧ | **قطاع دائري زاويته المركزية قياسها ١,٤ ° وطول نصف قطره ٥ سم**<br>**أوجد محيط القطاع الدائري** |
| ٨ | **إذا كان محيط قطاع دائري ٨سم وطول قوسه ٢سم فإن نق =**<br>**أ) ٢ ب) ٣ جـ)٦ د)٤** |
| ٩ | **القطاع الدائري الذي محيطه ٣٥سم وطول نصف قطر دائرته ١٣سم فإن طول قوسه يساوي**<br>**أ) ٦ ب)٩ جـ) ١٢ د)٢٢** |

| | |
|---|---|
| ١٠ | قطاع دائري محيطه ٤نق سم حيث نق طول نصف قطر دائرته فإن القياس الدائري لزاويته المركزية بالراديان يساوي<br>أ) ٠,٥ ب) ٨ جـ) ٢ د) ٤ |
| ١١ | قطاع دائري طول قوسه ل وقياس زاويته ١,٢ $^{ك}$ مرسوم داخل دائرة طول نصف قطرها نق فإن محيطه =<br>أ) ١,٢نق ب) ٣,٢نق جـ) ١,٢نق$^{٢}$ د) ٣,٢نق$^{٢}$ |
| ١٢ | محيط قطاع دائري يساوي ٦٧سم وقياس الزاوية المركزية يساوي ٠,٣١ $^{ك}$<br>أوجد طول نصف قطر القطاع مقربا لأقرب سنتيمتر |
| ١٣ | طول نصف قطر إطارات شاحنة ٨٥سم ما هي المسافة بالمتر التي يقطعها الإطار بعد أن تدور إطارات الشاحنة ثلاثة أرباع دورة |
| ١٤ | يتأرجح بندول طوله ٢٦سم بزاوية قياسها ١,٣ $^{ك}$ أوجد طول المسار الدائري الذي يقطعه البندول |
| ١٥ | قطاع دائري محيطه ٢٤سم وطول قوسه ١٠سم فإن مساحة سطح الدائرة التي تحوي هذا القطاع تساوي<br>أ) ٧π ب) ١٤π جـ) ٤٩π د) ١٥٤π |
| ١٦ |  <br><br>دائرة مركزها م وطول نصف قطرها ٣سم<br>أوجد طول القوس الأكبر ب جـ لأقرب منزلة عشرية |
| ١٧ | الدائرة م نصف قطرها ١٢سم، جـ ب وترا فيها حيث طول جـ ب يساوي ١٦سم أوجد طول القوس جـ ب لأقرب منزلتين عشريتين |
| ١٨ |  <br><br>يمثل الشكل المجاور صفيحة معدنية م ا ب ع، مكوّنة من القطاع الدائري م ا ب من دائرة مركزها م، ونصف قطرها ٥سم والمثلث م ع ب قائم الزاوية في ج. $\overline{م ع} \perp \overline{م ا}$ ، $\overline{ب ج} // \overline{ا م}$،<br>أوجِد: محيط الصفيحة لأقرب منزلتين عشريتين |

**١٩** يوضح الشكل المجاور دائرة نصف قطرها ٦ سم، ومركزها م.

$\overline{أ ب}$ مماس للدائرة عند النقطة أ، وطوله ٨ سم.

ب، ر، م تقع على استقامة واحدة. أوجِد:



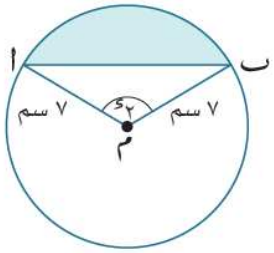

أ القياس الدائري للزاوية أ م ب.

ب طول $\overline{ب ر}$.

ج محيط المنطقة المظللة.

**٢٠** يبيّن الشكل المجاور دائرة نصف قطرها ٧ سم، ومركزها م، $\overline{أ ب}$ وتر في الدائرة،

ق (أ م ب) = ٢°. أوجِد:

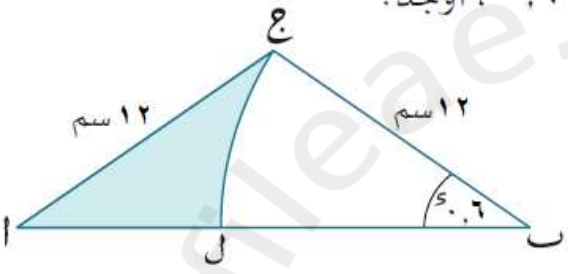



أ طول القوس الأصغر أ ب.

ب طول الوتر أ ب.

ج محيط المنطقة المظللة.

**٢١** في الشكل المقابل المثلث أ ب ج متطابق الضلعَين حيث أ ج = ج ب = ١٢سم، ج ل قوس في دائرة مركزها ب، ق (أ $\hat{ب}$ ج) = ٦٠°، أوجد:




أ طول $\overset{\frown}{ج ل}$.

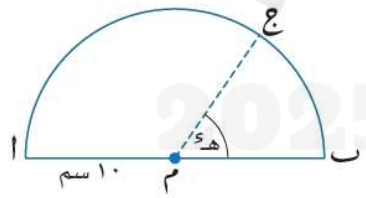
ب طول $\overline{أ ل}$.

ج محيط المنطقة المظللة.

**٢٢** يبيّن الشكل المجاور نصف دائرة نصف قطرها ١٠ سم، ومركزها م.

ق (ب $\hat{م}$ ج) = هـ°، ومحيط القطاع الدائري أ م ج

يساوي ضعف محيط القطاع الدائري ب م ج.




أ بيّن أن هـ = $\frac{\pi - ٢}{٣}$.

ب أوجِد محيط المثلث أ ب ج.

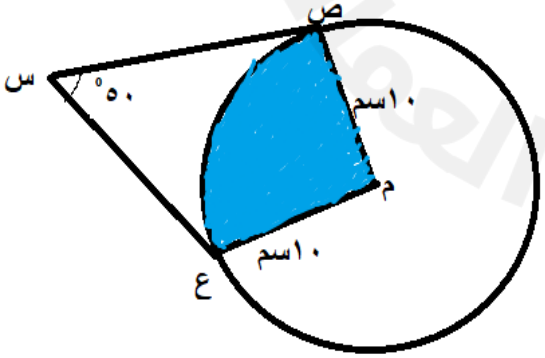
## الإجابات:

| | |
|---|---|
| ١ | $8\pi$ |
| ٢ | $12\pi$ |
| ٣ | ١٥ |
| ٤ | ١٦ |
| ٥ | $2,5^{\circ}$ |
| ٦ | ٢٦ |
| ٧ | ١٧ |
| ٨ | ٣ |
| ٩ | ٩ |
| ١٠ | ٢ |
| ١١ | ٣,٢ نق |
| ١٢ | ٢٩ |
| ١٣ | ٤ |
| ١٤ | ٣٣,٨ |
| ١٥ | $49\pi$ |
| ١٦ | ١٣,٤ |
| ١٧ | ١٧,٥١ |
| ١٨ | ١٤,٩٥ |
| ١٩ | أ) ٠,٩٣<br>ب) ٤<br>ج) ١٧,٥٨ |
| ٢٠ | أ) ١٤<br>ب) ١١,٧٨<br>ج) ٢٥,٧٨ |
| ٢١ | أ) ٧,٢<br>ب) ٧,٨<br>ج) ٢٧ |
| ٢٢ | ب) ٤٣,٤٢ |

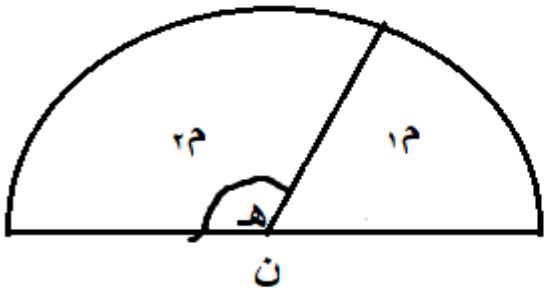
## الدرس الثالث:مساحة القطاع الدائري

| | |
|---|---|
| ١ | أوجِد بدلالة π مساحة القطاع الدائري الذي زاويته المركزية $\frac{\pi}{٣}$، في دائرة طول نصف قطرها ٦ سم |
| ٢ | أوجِد بدلالة π مساحة القطاع الدائري الذي زاويته المركزية $\frac{\pi ٣}{٤}$ ، في دائرة طول نصف قطرها ٤ سم |
| ٣ | أوجِد بدلالة π مساحة القطاع الدائري الذي زاويته المركزية $\frac{\pi ٢}{٥}$ ، في دائرة طول نصف قطرها ٣ سم |
| ٤ | أوجِد مساحة القطاع الدائري الذي زاويته المركزية ١,٢$^{ج}$ ، في دائرة طول نصف قطرها ٥ سم |
| ٥ | أوجِد مساحة القطاع الدائري الذي زاويته المركزية ٠,٥$^{ج}$ ، في دائرة طول قطرها ٦,٤ سم |
| ٦ | **مساحة القطاع الدائري الذي زاويته المركزية ١٢٠° وطول نصف قطره ٣سم يساوي**<br>**أ) ٣π ب) ٦π جـ) ٩π د) ١٢π** |
| ٧ | **أوجد مساحة القطاع الدائري الذي طول قطر دائرته ٢٠سم و زاويته المركزية ١٢٠° لأقرب سم$^{٢}$** |
| ٨ | **قطاع دائري محيطه ٢٨سم وطول نصف قطر دائرته ٧سم أوجد قياس زاويته المركزية ومساحته** |
| ٩ | **أوجد زاوية القطاع الدائري بالراديان الذي نصف قطره ٤سم ومساحته ١٢سم$^{٢}$** |
| ١٠ | **أوجد زاوية القطاع الدائري بالراديان الذي نصف قطره ١٤سم و مساحته ١٢٢,٥سم$^{٢}$** |
| ١١ | **أوجد زاوية القطاع الدائري بالراديان الذي طول قطر دائرته ١٢,٨سم و مساحته ١٠,٢٤سم$^{٢}$** |
| ١٢ | قياس زاوية القطاع الدائري الذي طول نصف قطر دائرته نق سم ومساحته $\frac{\pi}{٦}$ نق$^{٢}$ سم$^{٢}$ يساوي<br>أ) ٣٠° ب) ٦٠° جـ) ٩٠° د) ٤٥° |
| ١٣ | **قطاع دائري مساحته ٢١,٦ سم$^{٢}$ وزاويته المركزية ١,٢$^{ج}$ أوجد طول نصف قطره** |
| ١٤ | **قطاع دائري مساحته ٢,٧ سم$^{٢}$ وزاويته المركزية ٠,٦$^{ج}$ أوجد طول نصف قطره** |
| ١٥ | قطاع دائري مساحته ١١٠سم٢ وقياس زاويته ٢,٢$^{ج}$ فإن طول نصف قطر دائرته يساوي<br>أ) ٢ ب) ٥ جـ) ١٠ د) ٢٠ |
| ١٦ | **قطاع دائري مساحته ٢٧٠سم$^{٢}$ وطول نصف قطر دائرته يساوي ١٥سم أوجد طول قوس القطاع وقياس زاويته المركزية بالراديان** |

| | |
|---|---|
| ١٧ | دائرة مساحتها ٦٢٥ $\pi$ سم$^{٢}$ فإن مساحة قطاع من هذه الدائرة طول قوسه ٨سم يساوي:<br>أ) ١٠٠ ب) ٢٠٠ جـ) ٥٠ د) ٢٥ |
| ١٨ | قطاع دائري مساحته ٢٥سم$^{٢}$ وقياس زاويته المركزية ٠,٥$^{د}$ أحسب نصف قطر دائرته وطوله قوسه |
| ١٩ | قطاع دائري محيطه ٣٥سم ومساحته ٧٥سم$^{٢}$ فإن قياس زاويته بالتقدير الدائري=<br>أ) $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٧}{٣}$ ب) $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٧}{٣}$ جـ) $\frac{٤}{٣}$ ، $\frac{٧}{٣}$ د) $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٨}{٣}$ |
| ٢٠ | قطاع دائري طول قوسه ٧سم ومحيطه ٢٥ سم أوجد مساحته |
| ٢١ | قطاع دائري مساحته ٤٠سم$^{٢}$ وطول قوسه ٨سم أوجد محيطه |
| ٢٢ | إذا كان مساحة قطاع دائري = $\frac{٢}{٥}$ مساحة دائرته فأوجد قياس زاويته بالتقدير الدائري<br>وإذا كان طول نصف قطر الدائرة ١٠سم فأوجد محيط القطاع لأقرب سم |
| ٢٣ | قطاع دائري مساحته م زاد طول قطر دائرته إلى الضعف وزاويته المركزية لا تتغير فإن مساحته تصبح<br>أ) ٢م ب) ٤م جـ) ٠,٥م د) ٣م |
| ٢٤ | إذا كانت النسبة بين مساحة قطاع دائري إلى مساحة دائرته كنسبة ٣ : ٧ وكان محيط الدائرة يساوي ٤٢سم فإن طول القوس =<br>أ) ١٨ ب) ١٢ جـ) ٩ د) ٦ |
| ٢٥ | دائرة طول نصف قطرها نق سم وكان محيط قطاع دائري فيها ٢(نق + ٤)سم فإن مساحة هذا القطاع يساوي<br>أ) نق$^{٢}$ ب) ٤نق$^{٢}$ جـ) ٨نق$^{٢}$ د) ٤نق |
| ٢٦ | إذا كانت النسبة بين مساحة قطاع دائري إلى مساحة دائرته ٢: ٥ فإن قياس زاوية القطاع =<br>أ) ٣٦$^{\circ}$ ب) ٧٢$^{\circ}$ جـ) ١٠٨$^{\circ}$ د) ١٤٤$^{\circ}$ |
| ٢٧ | الشكل المقابل دائرة مركزها م فإن المساحة المظللة تساوي<br>أ) $\frac{\pi ٥٠}{٩}$ ب) $\frac{\pi ١٢٥}{٩}$<br>جـ) $\frac{\pi ٢٠٠}{٩}$ د) $\frac{\pi ٣٢٥}{٩}$ |



**٢٨** من الشكل المقابل دائرة مركزها ن

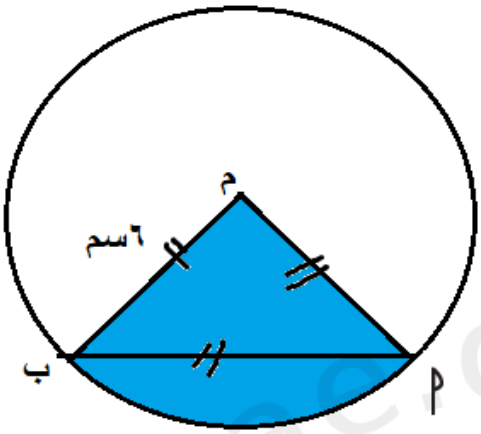



إذا كان $\frac{\text{م}_1}{\text{م}_2} = \frac{٢}{٣}$

فإن هـ =

أ) ١٠٠° ب) ١٠٥° جـ) ١٠٨° د) ١٢٠°

**٢٩** مساحة الجزء المظلل يساوي




أ) ١٨ ب) $٢\pi$

جـ) $٦\pi$ د) $١٨\pi$

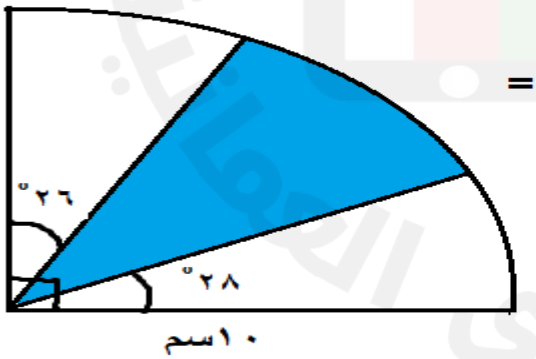
**٣٠** مساحة القطاع المظلل =

أ) $٣٠\pi$ ب) $٥٠\pi$

جـ) $\frac{٧٥}{٢\pi}$ د) $\frac{٢٢٥}{\pi}$

**٣١** دائرة ربع مركزها م

فإن مساحة الجزء المظلل =




أ) $١٠\pi$ ب) $٢٠\pi$

جـ) $٣٠\pi$ د) $٤٠\pi$

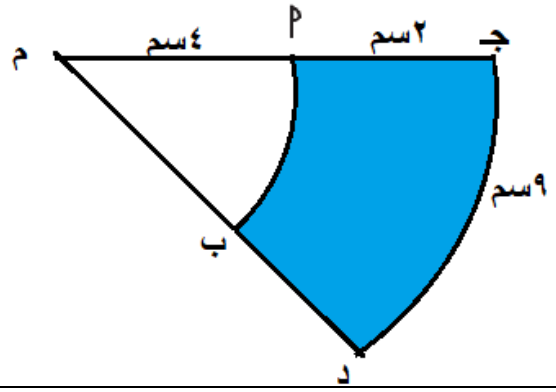
**٣٢**

في الشكل المقابل دائرتان متحدتا المركز م

طولا نصفا قطريهما ٤سم ، ٦سم

طول $\overset{\frown}{جـ د}$ = ٩سم

فإن مساحة الجزء المظلل =




أ) ٩ ب) ١٠

جـ) ١٢ د) ١٥

**٣٣**

مساحة الجزء المظلل =

أ) $\pi$ ب) $\pi ٢$

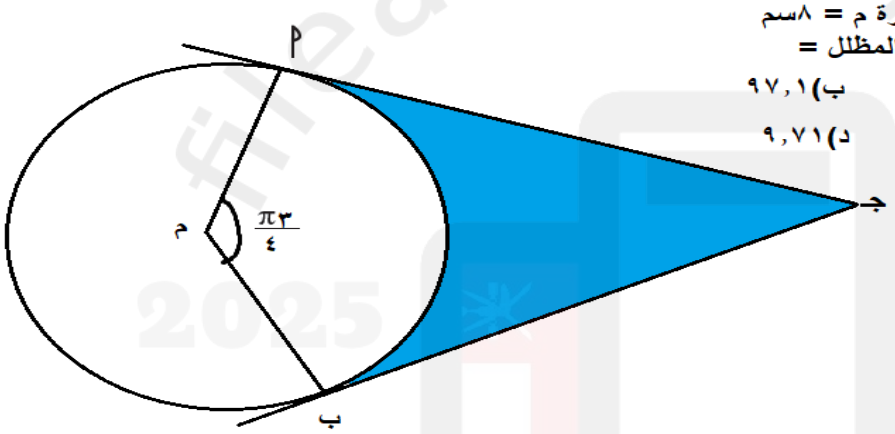
جـ) $\frac{\pi}{٣}$ د) $\frac{\pi ٢}{٣}$

**٣٤**

في الشكل المقابل جـ أ ، جـ ب مماسان للدائرة م

طول نصف قطر الدائرة م = ٨سم

فإن مساحة الجزء المظلل =




أ) ٧٩,١ ب) ٩٧,١

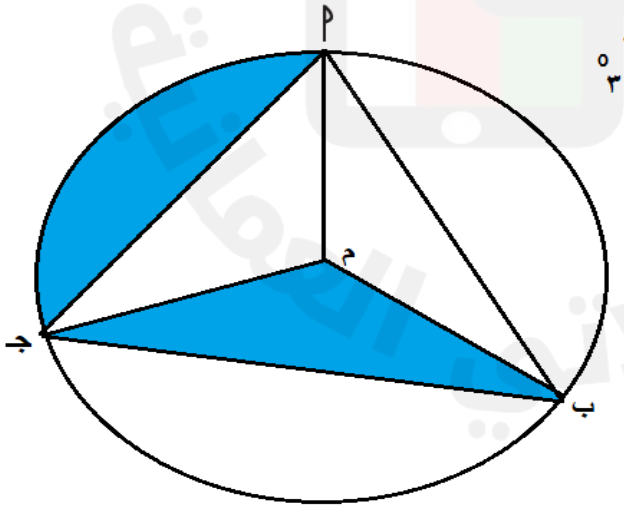
جـ) ٧,٩١ د) ٩,٧١

**٣٥**

الدائرة م طول نصف قطرها ١٠سم

أ جـ = ب جـ ، ق ( $\hat{أ جـ م}$ ) = ٣٦°

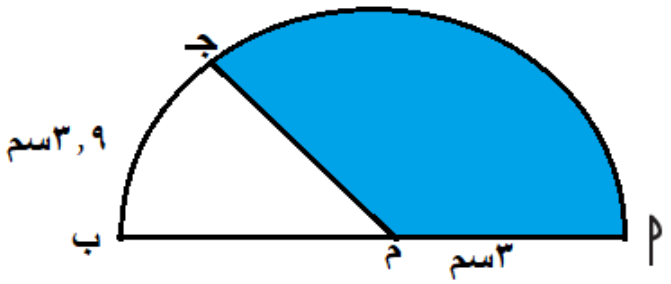
فإن مساحة الجزء المظلل =




أ) $٢٠\pi$ ب) $٣٠\pi$

جـ) $٣٠\pi$ د) $٤٠\pi$

**٣٦**



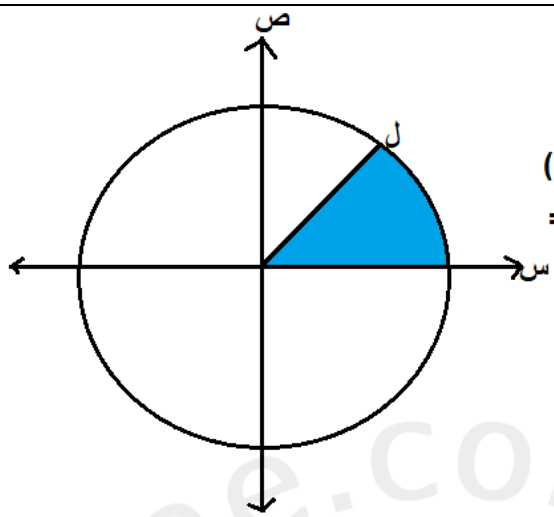

نصف دائرة مركزها م

فإن مساحة الجزء المظلل =

أ) ٨,٢٩ ب) ١٦,٦

جـ) ٥,٥٢ د) ١١,٠٤

**٣٧**



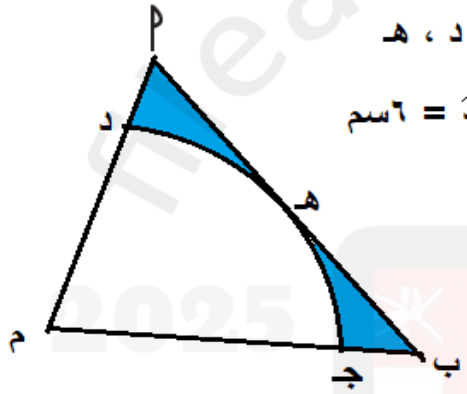

إذا كانت ل( $\sqrt{٢٤}$ ، $-\sqrt{٢٤}$ )

فإن مساحة الجزء المظلل =

أ) ٤ π ب) ٦ π

جـ) ٨ π د) ١٦ π

**٣٨**




أ ب مماس للدائرة م التي تمر بالنقاط جـ ، د ، هـ

أ ب = ٨سم ، م د= ١١سم ، طول $\overset{\frown}{جـ هـ د}$ = ٦سم

فإن مساحة الجزء المظلل =

أ) ٢٢ ب) ١٨

جـ) ١٢ د) ١١

**٣٩**

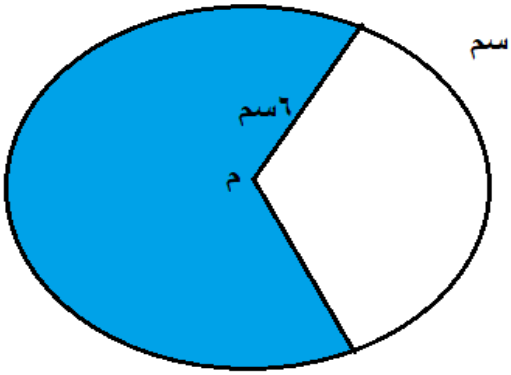
إذا كان طول عقرب الدقائق = ١٨سم

فإن المساحة التي يغطيها خلال ٥ دقائق من حركته =

أ) ١٨ π ب) ٢٧ π

جـ) ٣٦ π د) ٥٤ π

**٤٠**



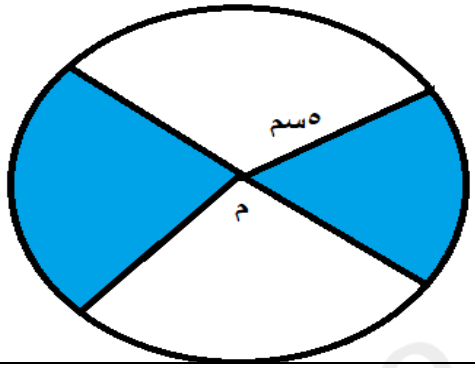

م مركز الدائرة محيط الجزء المظلل = ٤٥,٧سم

فإن مساحة الجزء المظلل =

أ) ١١٣,٢ ب) ١٠١,١

جـ) ٣٤π د) ٣٣π

**٤١**



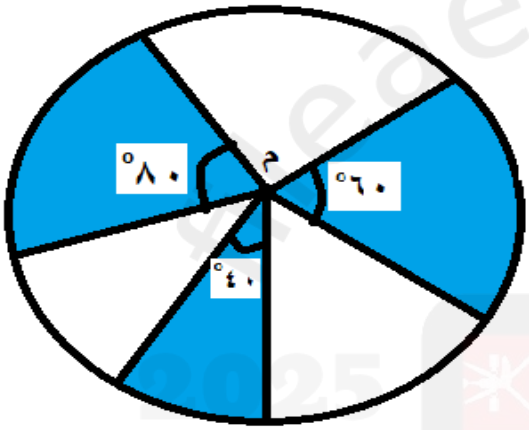

قطاعان دائريان في دائرة طول نصف قطرها ٥سم

مجموع محيطيهما ٣٠سم فإن مجموع مساحتيهما =

أ) ٣٥ ب) ٢٥

جـ) ٢٢ د) ٢٠

**٤٢**



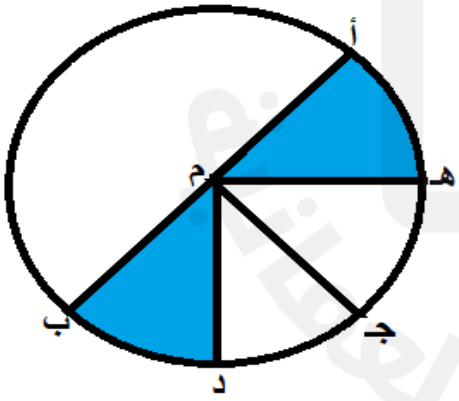

دائرة طول نصف قطرها ٧سم ، $\pi \approx \frac{٢٢}{٧}$

فإن مساحة المنطقة المظللة =

أ) ٧٧ ب) ١١

جـ) ٥٣٧ د) ٧٧٠

**٤٣**




$\overline{أب}$ قطر في دائرة م طول نصف قطرها ٤سم

$\overline{م د}$ ينصف $\hat{ب م}$ جـ

$\overline{مهـ}$ ينصف $\hat{أ م}$ جـ

فإن مساحة الجزء المظلل =

أ) ٤π ب) ٣π

جـ) ٢π د) π

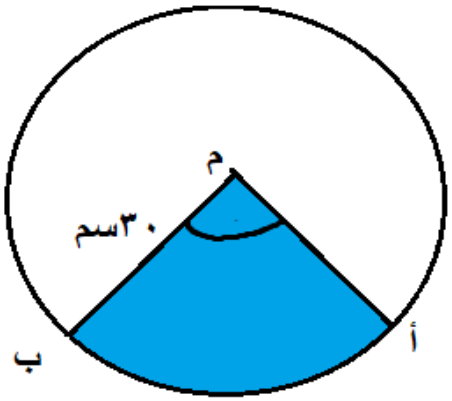
٤٤

إذا كان طول $\overset{\frown}{أب}$ : طول $\overset{\frown}{أب}$ الأكبر = ١:٥

فإن مساحة القطاع المظلل =

أ) $٩٠\pi$ ب) $١٢٠\pi$

جـ) $١٥٠\pi$ د) $١٨٠\pi$



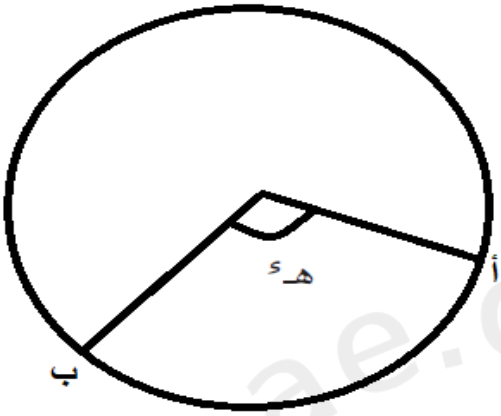

٤٥

إذا كان $\frac{\text{مساحة القطاع الأصغر}}{\text{مساحة القطاع الأكبر}} = \frac{٢}{٧}$

فإن هـ ؏ =

أ) $\frac{٢\pi}{٩}$ ب) $\frac{٤\pi}{٩}$

جـ) $\frac{٣\pi}{٤}$ د) $\frac{٢\pi}{٣}$



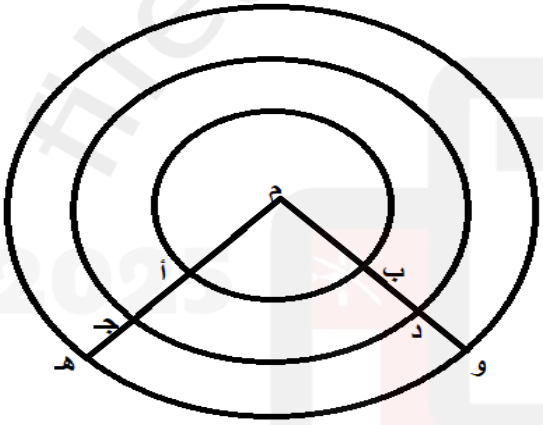

٤٦

إذا كان م أ:م جـ :م هـ = ٤: ٦: ٩

فإن $\frac{\text{مساحة القطاع الأصغر م أب}}{\text{مساحة القطاع الأصغر م هـ و}}$ =

أ) $\frac{١}{٣}$ ب) $\frac{٢}{٣}$

جـ) $\frac{٤}{٩}$ د) $\frac{١٦}{٨١}$




٤٧

دائرتان م، ن متماستان من الخارج

المثلث ا م ن متساوي الأضلاع

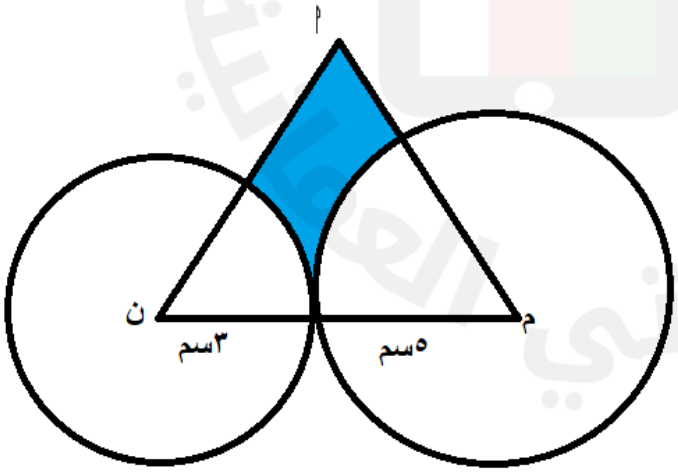
فإن مساحة الجزء المظلل يساوي

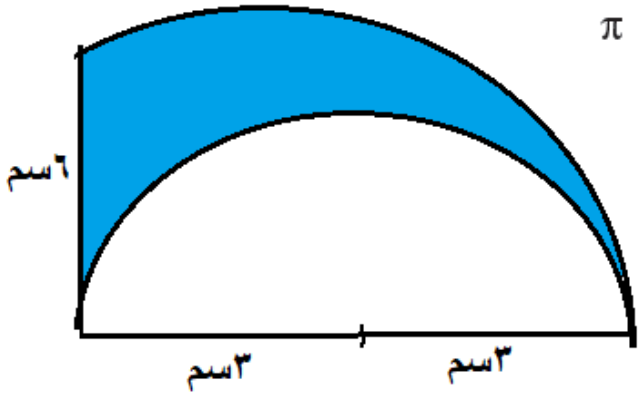
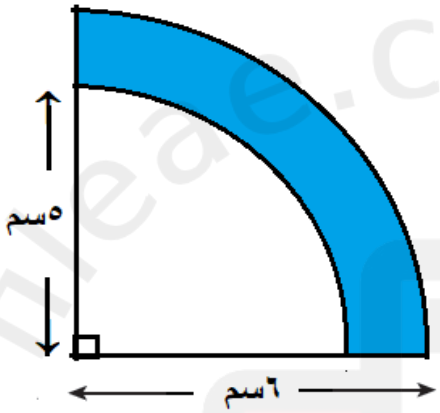
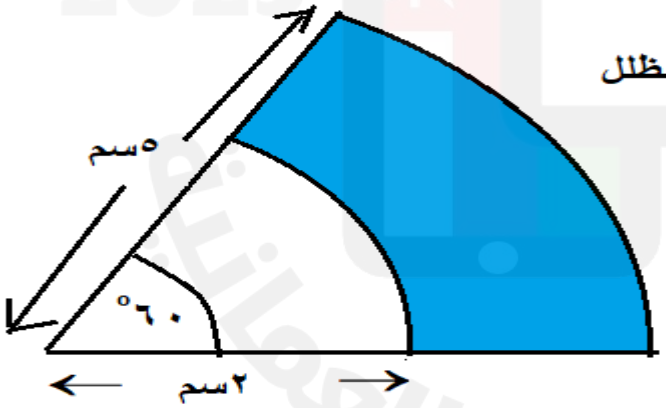
أ) $٨\sqrt{٣} - \frac{٢\pi}{٣}$

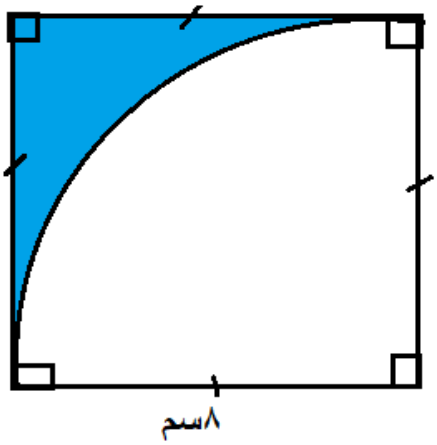
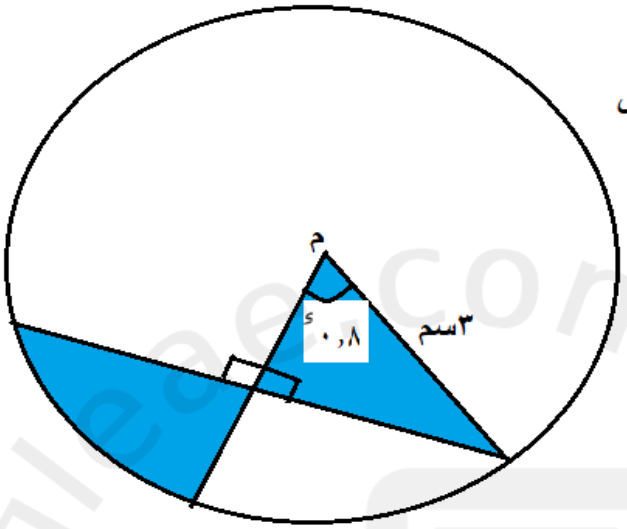
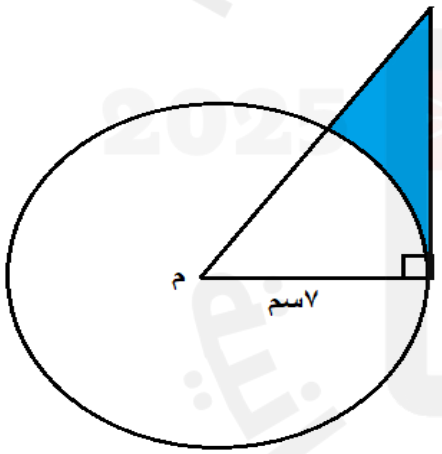
ب) $٦\sqrt{٣} - \frac{١٧}{٣}\pi$

جـ) $١٦\sqrt{٣} - \frac{١٧}{٣}\pi$

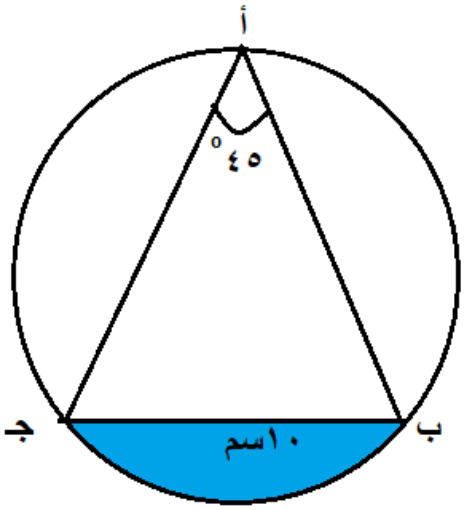
د) $٨\sqrt{٣} - \frac{١٧}{٣}\pi$



| | |
|---|---|
| ٤٨ | إذا كانت م مساحة قطاع دائري في دائرة فإذا نقص قطر الدائرة إلى النصف دون تغيير في زاويته المركزية فإن مساحة القطاع تنقص بمقدار ..... المساحة الأصلية<br>أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٤}$ جـ) $\frac{٣}{٤}$ د) $\frac{١}{٨}$ |
| ٤٩ | أوجد مساحة الجزء المظلل بدلالة $\pi$<br>  |
| ٥٠ | أوجد مساحة الجزء المظلل بدلالة $\pi$<br>  |
| ٥١ | أوجد مساحة الجزء المظلل<br>  |

| | |
|---|---|
| ٥٢ | أوجد مساحة الجزء المظلل<br>لأقرب منزلة عشرية<br>  <br> |
| ٥٣ | أوجد مساحة الجزء المظلل<br>لأقرب منزلة عشرية واحدة<br>  <br> |
| ٥٤ | أوجد مساحة الجزء المظلل لأقرب منزلتين عشريتين<br>  <br> |
| ٥٥ | دائرة م طول نصف قطرها ٧,٥سم ، رسم فيهما نصف القطرين م أ ، م ب بحيث أب = ١٢سم أوجد مساحة القطاع الأصغر م أ ب لأقرب سم$^{٢}$ |
| ٥٦ | ثلاث دوائر طول نصف قطر كل منهما ٥سم ومراكزهما هي رؤوس المثلث متساوي الأضلاع وطول ضلعه ١٠سم<br>أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين الدوائر الثلاث لأقرب سم$^{٢}$ |

| | |
|---|---|
| ٥٧ | أ نقطة خاج دائرة م طول نصف قطرها ٦سم، أب = ١٢سم ، رسمت $\overline{أب}$ ، $\overline{أجـ}$ مماستين للدائرة في ب ، جـ أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المماسين ، $\overset{\frown}{ب جـ}$ الأصغر لأقرب سم$^{٢}$ |
| ٥٨ | ﻡ ب جـ مثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه $٨\sqrt{٣}$ سم، رسم قوس دائري مركزه ﻡ ويمس $\overline{ب جـ}$ في د ويقطع $\overline{ﻡب}$ ، $\overline{ﻡجـ}$ في س ، ص أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين $\overline{ب جـ}$ ، $\overset{\frown}{س ص}$ لأقرب سم$^{٢}$ |
| ٥٩ | $\overline{ﻡب}$ ، $\overline{ﻡجـ}$ وتران في دائرة م حيث ﻡب = ﻡجـ = ٨سم وكان ق(ب $\hat{ﻡ}$ جـ) = ٦٠° أوجد مساحة القطاع الأصغر م ب جـ لأقرب سم$^{٢}$ |
| ٦٠ | مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ٨سم وقياس زاويتها المركزية $\frac{٢\pi}{٣}$ لأقرب سم$^{٢}$ تساوي<br>أ) ٩٥ ب) ٨٣ جـ) ٥١ د) ٣٩ |
| ٦١ | مساحة القطعة الدائرية التي طول قطر دائرتها ١٢سم وقياس زاويتها المركزية $١,٢^{ج}$ لأقرب سم$^{٢}$ تساوي<br>أ) ٥ ب) ٧ جـ) ٨ د) ١٠ |
| ٦٢ | مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ١٠سم وطول قوسها ٥سم لأقرب منزلتين عشريتين تساوي<br>أ) ١,٠٣ ب) ٢,٠٦ جـ) ٠,٠١ د) ٠,٠٥ |
| ٦٣ | مساحة القطعة الدائرية التي قياس زاويتها ٣٠° وطول نصف قطر دائرتها $٢\sqrt{٣}$ سم تساوي<br>أ) $\frac{\pi}{٣} + ٢$ ب) $\frac{\pi}{٣} - ٢$ جـ) $\pi - ٣$ د) $\pi + ٣$ |
| ٦٤ | مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ١٠سم وقياس زاويتها المحيطية ٦٠° لأقرب سم$^{٢}$ تساوي<br>أ) ١٨ ب) ٥٥ جـ) ٦١ د) ٢٧ |
| ٦٥ | مساحة القطعة الدائرية التي طول وترها ١٨سم وطول نصف قطر دائرتها ١٨سم لأقرب سم$^{٢}$ تساوي<br>أ) ٢٨ ب) ٢٩ جـ) ٣٠ د) ٦٠ |

| | |
|---|---|
| ٦٦ |  <br>مساحة الجزء المظلل =<br>أ) ٧,١ ب) ١٤,٣<br>جـ) ٢٨,٥ د) ٢,٠٢ |
| ٦٧ | مساحة القطعة الدائرية الكبرى التي طول وترها ١٨سم يساوي طول نصف قطر دائرتها يساوي ١٢سم لأقرب سم$^{٢}$ تساوي<br>أ) ٤٣٩ ب) ٣١٥ جـ) ١٣٧ د) ١٣ |
| ٦٨ | أ ب جـ مثلث متساوي الأضلاع مرسوم داخل دائرة طول نصف قطرها ٧,٥سم فإن مساحة القطعة الصغرى التي وترها $\overline{ب\ جـ}$ لأقرب سم$^{٢}$ =<br>أ) ٣٥ ب) ٧٢ جـ) ٤٥ د) ٥ |
| ٦٩ | القطعة الدائرية التي قياس زاويتها المركزية ٩٠° ومساحة سطحها ٥٦سم$^{٢}$ يكون طول نصف قطر دائرتها لأقرب سم يساوي<br>أ) ٩ ب) ٢٠ جـ) ٧ د) ١٤ |
| ٧٠ | دائرة مساحتها ٧٠٦,٥سم$^{٢}$ فإن مساحة قطعة من هذه الدائرة قياس زاويتها ١٣٥° ( $\pi \approx ٣,١٤$ ) لأقرب منزلة عشرية تساوي<br>أ) ٢٦٤,٩ ب) ١٨٥,٥ جـ) ١٢,٤ د) ٣٤٤,٦ |
| ٧١ | مساحة القطعة الدائرية التي ارتفاعها ٥سم و طول نصف قطر دائرتها ١٠سم لأقرب منزلة عشرية تساوي<br>أ) ٩,١ ب) ١٢٢,٨ جـ) ١٢,٣ د) ٦١,٤ |
| ٧٢ | مساحة القطعة الدائرية التي طول وترها ٨سم وتبعد عن المركز ٥سم لأقرب سم$^{٢}$ تساوي<br>أ) ٤٨ ب) ١٢١ جـ) ١٠ د) ٨ |
| ٧٣ | مساحة قطعة دائرية طول وترها ١٦سم وارتفاعها ٤سم لأقرب سم$^{٢}$ =<br>أ) ١٤١ ب) ٤٥ جـ) ٧٩ د) ١٠٧ |

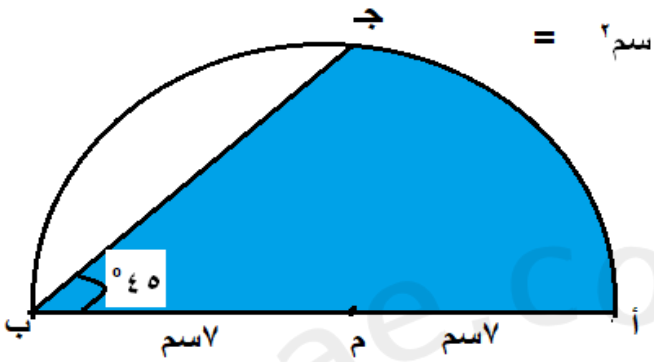
٧٤ مساحة القطعة الدائرية تساوي مساحة القطاع الدائري المشترك معها في القوس إذا كان قياس زاويته المركزية تساوي

أ) ٩٠° ب) ١٨٠° جـ) ٢٧٠° د) ٤٥°

٧٥ قطعة دائرية طول قوسها $\frac{\pi ٤}{٣}$ وطول نصف قطر دائرتها ٨سم فإن مساحة سطحها =

أ) $\frac{\pi ١٦}{٣}$ ب) ٤٨( π -٣) جـ) ٨ ( π- ١) د) ١٦( $\frac{\pi}{٣}$ - ١)

٧٦

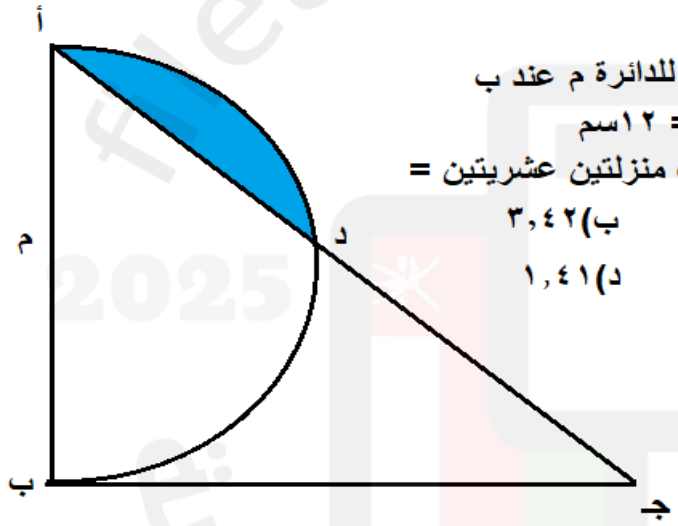



فإن مساحة الجزء المظلل لأقرب سم٢ =

أ) ٧٧ ب) ٦٣

جـ) ٩١ د) ١٤

٧٧




نصف دائرة م ، ب جـ مماس للدائرة م عند ب

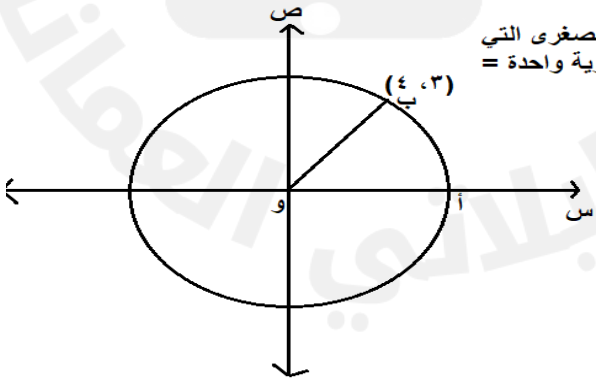
أب = أ جـ = ١٢سم

فإن مساحة الجزء المظلل لأقرب منزلتين عشريتين =

أ) ٢٠,٥٥ ب) ٣,٤٢

جـ) ١٠,٢٧ د) ١,٤١

٧٨




مساحة القطعة الدائرية الصغرى التي وترها أب لأقرب منزلة عشرية واحدة =

أ) ٠,٣ ب) ٠,٦

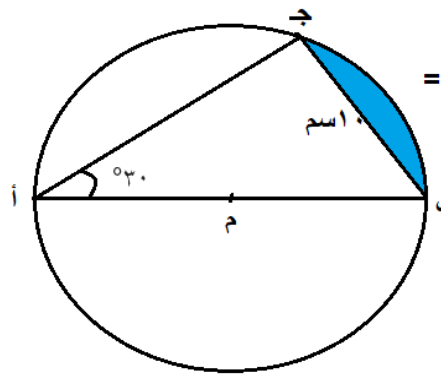
جـ) ١,٣ د) ١,٦

**٧٩** إذا كان $\overline{أ ب}$ قطر في دائرة م

فإن مساحة الجزء المظلل لأقرب سم$^{٢}$ =

أ) ٧ ب) ٨

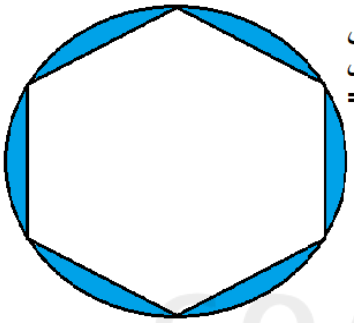
جـ) ٩ د) ١٠




**٨٠** دائرة طول نصف قطرها ٦سم تمر برؤوس سداسي منتظم فإن مساحة الجزء المظلل لأقرب منزلتين عشريتين =

أ) ١٦,٢٤ ب) ١٩,٥٧

جـ) ٢٠,٤١ د) ٢٢,١٥

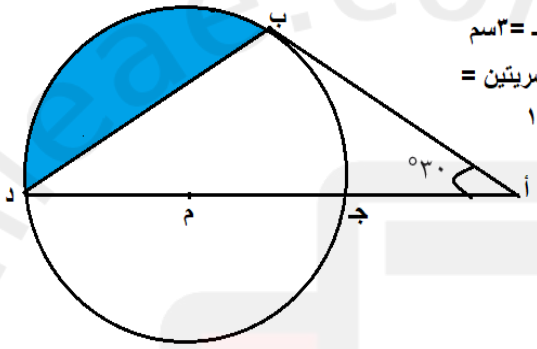


**٨١** أ ب مماس للدائرة م ، أ جـ =٣سم

فإن مساحة الجزء المظلل لأقرب منزلتين عشريتين =

أ) ١٨,٥٦ ب) ١٠,٤٩

جـ) ٨,٤١ د) ٥,٥٣




**٨٢** دائرة مركزها م ، أجـ مماس للدائرة م عند أ

ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٤٥°

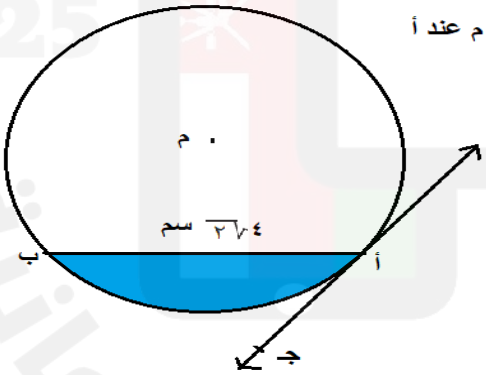
فإن مساحة المنطقة المظللة =

أ) ٤ π - ٦

ب) ٤ π - ٨

جـ) ٢ π - ٤

د) ٢ π - ٦

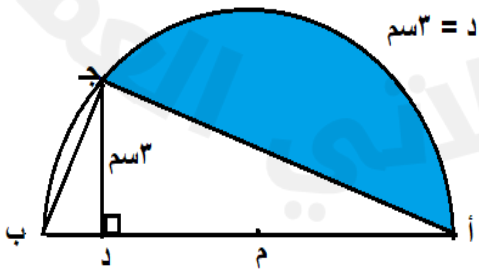



**٨٣** نصف دائرة م طول قطرها ١٢سم ، جـ د = ٣سم

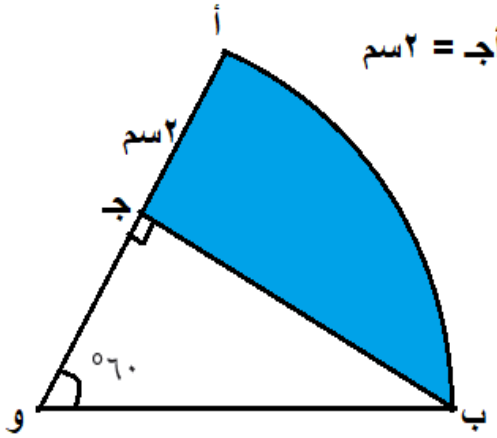
فإن مساحة الجزء المظلل =

أ) ١٥ π - ٩ ب) ١٢ π - ٩

جـ) ١٥ π - ١٨ د) ١٢ π - ١٨



**٨٤**



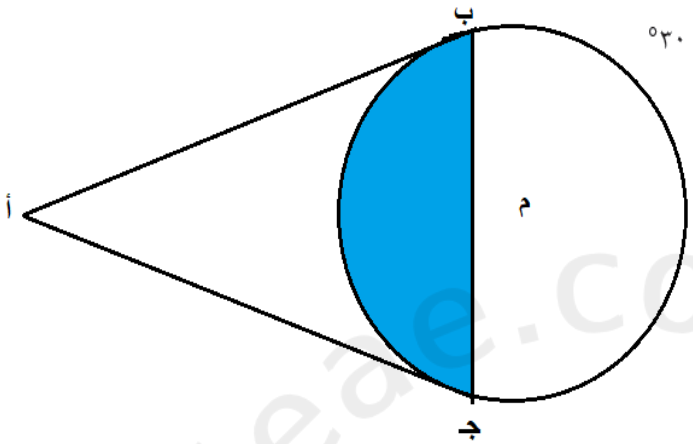

دائرة مركزها و ، ق ( أ $\hat{و}$ ب ) = ٦٠° ، أجـ = ٢سم

فإن مساحة الجزء المظلل =

أ) ٤ π - ٢ $\sqrt{٣}$ ب) ٢ π - $\sqrt{٣}$

جـ) $\frac{٨\pi}{٣}$ - ٢ $\sqrt{٣}$ د) $\frac{٨\pi}{٣}$ - $\sqrt{٣}$

**٨٥**



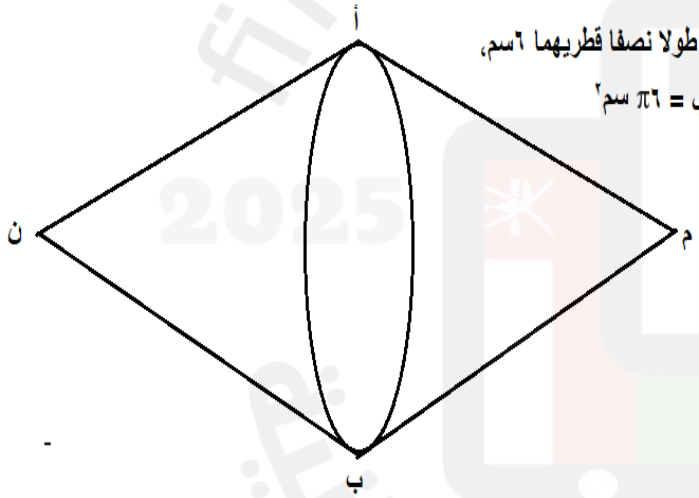

أب ، أجـ مماسان للدائرة م ، ق ( ب $\hat{أ}$ جـ ) = ٣٠°

أب = ٥سم ، فإن مساحة الجزء المظلل =

أ) ١,٩ ب) ٢,٧

جـ) ٣,٢ د) ٦,٦

**٨٦**




قطاعان دائريان من الدائرتين م ، ن اللتان طولا نصفا قطريهما ٦سم،

٣ $\sqrt{٢}$ سم فإذا كانت مساحة القطاع م أ ب = ٦ π سم$^{٢}$

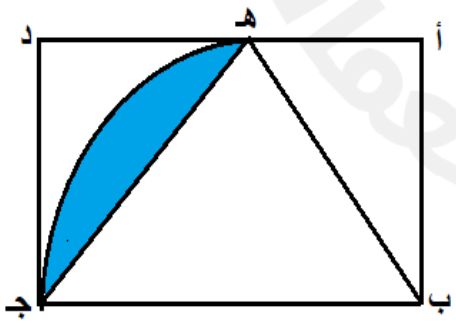
مساحة القطاع ن أ ب = ٤,٥ π سم$^{٢}$

فإن مساحة الشكل الرباعي أ ن ب م لأقرب منزلة عشرية =

أ) ٢٤,٦ ب) ١٩,٨

جـ) ٢٠,٨ د) ١٨,٧

**٨٧**




أ ب جـ د مستطيل فيه هـ منتصف أد ، أهـ = هـ د = ٦سم

رسمت دائرة مركزها ب تمر بالنقطتين هـ ، جـ

فإن مساحة الجزء المظلل لأقرب سم$^{٢}$ =

أ) ١٠ ب) ١١

جـ) ١٣ د) ١٥

## الإجابات:

| السؤال | الإجابة | السؤال | الإجابة |
|---|---|---|---|
| ١ | $\pi ٦$ | ١٦ | طول القوس = ٣٦<br>قياس الزاوية المركزية= $٢,٤^{ك}$ |
| ٢ | $\pi ٦$ | ١٧ | ١٠٠ |
| ٣ | $\frac{\pi ٩}{٥}$ | ١٨ | نق = ١٠ ، طول القوس = ٥ |
| ٤ | ١٥ | ١٩ | $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٨}{٣}$ |
| ٥ | ٢,٥٦ | ٢٠ | ٣١,٥ |
| ٦ | $\pi ٣$ | ٢١ | ٢٨ |
| ٧ | ١٠٥ | ٢٢ | قياس الزاوية المركزية= $٢,٥١^{ك}$<br>محيط القطاع الدائري = ٤٥ |
| ٨ | الزاوية المركزية = ٢<br>مساحة القطاع = ٤٩ | ٢٣ | ٤م |
| ٩ | $١,٥^{ك}$ | ٢٤ | ١٨ |
| ١٠ | $١,٢٥^{ك}$ | ٢٥ | ٤نق |
| ١١ | $٠,٥^{ك}$ | ٢٦ | $١٤٤^{\circ}$ |
| ١٢ | $٦٠^{\circ}$ | ٢٧ | $\frac{\pi ٣٢٥}{٩}$ |
| ١٣ | ٦ | ٢٨ | $١٠٨^{\circ}$ |
| ١٤ | ٣ | ٢٩ | $\pi ٦$ |
| ١٥ | ١٠ | ٣٠ | $\frac{٧٥}{\pi ٢}$ |

| السؤال | الإجابة | السؤال | الإجابة |
|---|---|---|---|
| ٣١ | $10\pi$ | ٤٦ | $\frac{16}{81}$ |
| ٣٢ | ١٥ | ٤٧ | $\pi\frac{17}{3} - \sqrt[3]{16}$ |
| ٣٣ | $2\pi$ | ٤٨ | $\frac{3}{4}$ |
| ٣٤ | ٧٩,١ | ٤٩ | $4,5\pi$ |
| ٣٥ | $30\pi$ | ٥٠ | $\pi\frac{11}{4}$ |
| ٣٦ | ٨,٢٩ | ٥١ | $3,5\pi$ |
| ٣٧ | $8\pi$ | ٥٢ | ١٣,٧ |
| ٣٨ | ١١ | ٥٣ | ٣,٦ |
| ٣٩ | $27\pi$ | ٥٤ | ٥٢,٥٨ |
| ٤٠ | ١٠١,١ | ٥٥ | ٥٢ |
| ٤١ | ٢٥ | ٥٦ | ٤ |
| ٤٢ | ٧٧ | ٥٧ | ٢٥ |
| ٤٣ | $4\pi$ | ٥٨ | ٨ |
| ٤٤ | $150\pi$ | ٥٩ | ٢٢ |
| ٤٥ | $\frac{4\pi}{9}$ | ٦٠ | ٣٩ |

| السؤال | الإجابة | السؤال | الإجابة |
|---|---|---|---|
| ٦١ | ٥ | ٧٥ | $١٦(\frac{\pi}{٣}-١)$ |
| ٦٢ | ١,٠٣ | ٧٦ | ٦٣ |
| ٦٣ | $\pi - ٣$ | ٧٧ | ١٠,٢٧ |
| ٦٤ | ٦١ | ٧٨ | ١,٦ |
| ٦٥ | ٢٩ | ٧٩ | ٩ |
| ٦٦ | ١٤,٣ | ٨٠ | ١٩,٥٧ |
| ٦٧ | ٤٣٩ | ٨١ | ٥,٥٣ |
| ٦٨ | ٣٥ | ٨٢ | $٤\pi-٨$ |
| ٦٩ | ١٤ | ٨٣ | $١٥\pi-٩$ |
| ٧٠ | ١٨٥,٥ | ٨٤ | $\frac{٨\pi}{٣}-٢\sqrt{٣}$ |
| ٧١ | ٦١,٤ | ٨٥ | ١,٩ |
| ٧٢ | ٨ | ٨٦ | ٢٤,٦ |
| ٧٣ | ٤٥ | ٨٧ | ١٣ |
| ٧٤ | $١٨٠^\circ$ | | |

filegeomoon 2025 2024 موقع فايلاتي العمانية