

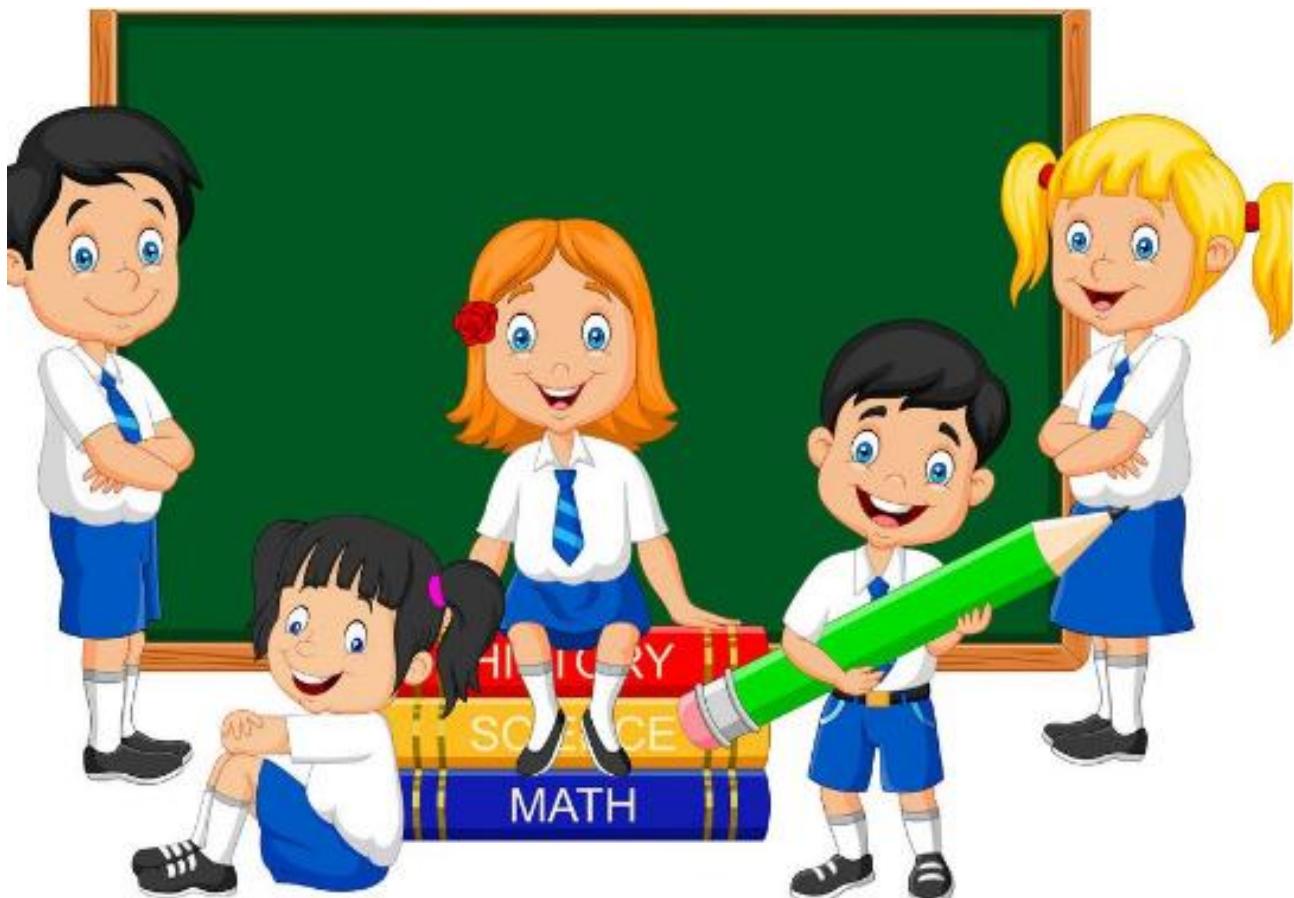


P

أوراق عمل ومهام داخلية

الاسم: _____

الصف: _____ الشعبة: _____



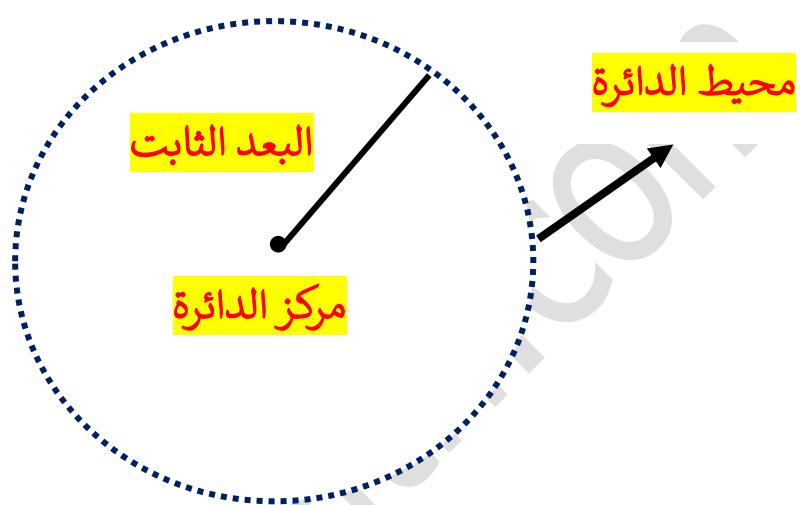
يسعدني أن أستقبل ملاحظاتكم على عنوان البريد الإلكتروني

niva_m@live.com

ولكم مزيد الشكر

الدائرة

هيا نرسم دائرة عن طريق تعين نقطة ثابتة ثم اختيار بعد ثابت وتعيين نقاط تبعد بعدها ثابتة عن النقطة الثابتة كما يلي:-



الدائرة هي المحل الهندسي لمجموعة لانهائي من النقاط
التي تبعد بعدها ثابتة عن نقطة ثابتة

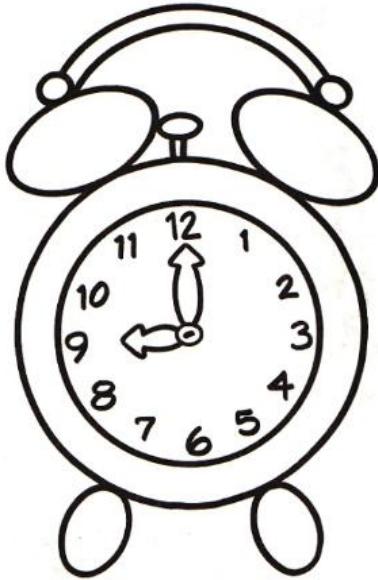


النقطة الثابتة هي **مركز الدائرة**

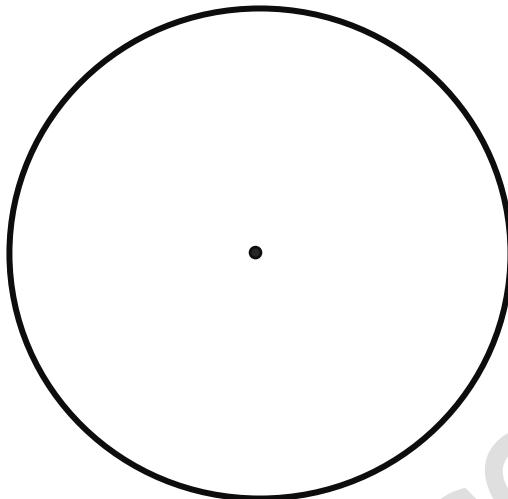
البعد الثابت هو **نصف قطر الدائرة**

المجموعة اللانهائي من النقاط هي عبارة عن **محيط الدائرة**





مفاهيم ومصطلحات في الدائرة



ارسم قطعة في الدائرة أعلاه تصل بين نقطتين على محيطها.

ارسم 5 قطع اخرى كهذه في الدائرة.

هذه القطعة في الدائرة تسمى وترًا

اكتب ماذا تستنتج عن الوتر:

أجب عن الأسئلة التالية:-

أ- هل الأوتار التي رسمتها متساوية في الطول؟

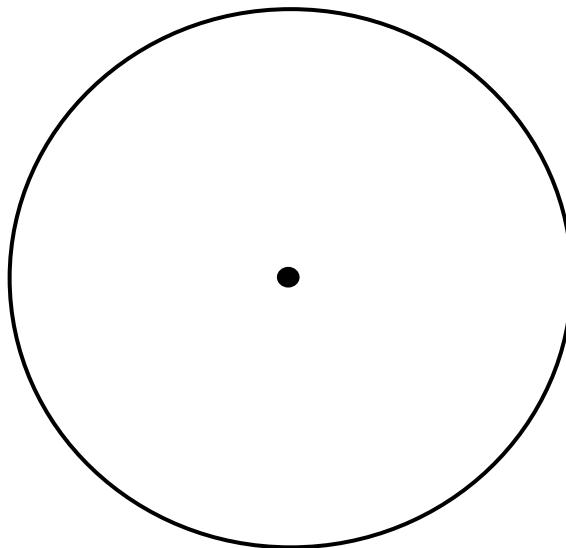
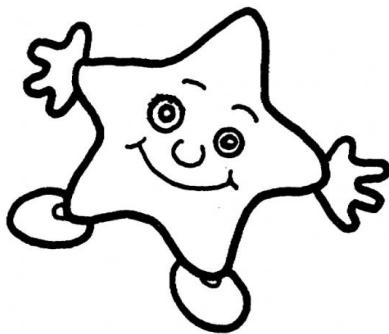
ب- هل الأوتار التي رسمتها تلتقي في نقطة مركز الدائرة؟

ج- هل الأوتار التي رسمتها تلتقي في نقطة واحدة؟

د- هل الوتر هو محور تماثل في الدائرة؟

استنتاج: الوتر ليس محور تماثل في الدائرة.

(فقط الأوتار التي تمر في مركز الدائرة هي محاور تماثل فيها)



ارسم قطعة في الدائرة أعلاه **تصل بين أي نقطتين** على محيطها ولكن تمّر في مركز الدائرة.

هل هذه القطعة يمكن أن نسميها وترًا؟ لماذا؟

هل يوجد لها صفة خاصة أخرى؟

ما هي هذه الصفة؟

هذه القطعة في الدائرة تسمى قطرًا

ارسم **5** أقطار أخرى في الدائرة.

أ- كم قطرًا يمكنك أن ترسم في الدائرة؟

ب- هل الأقطار التي رسمتها متساوية في الطول؟

ج- أين تلتقي الأقطار التي رسمتها؟

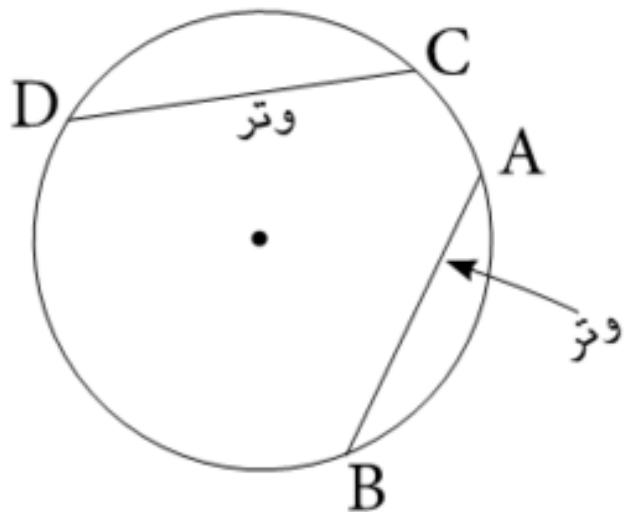
د- اختر قطرًا من الأقطار التي رسمتها ولوّنه باللون الأحمر.

هل هذا القطر يقسم الدائرة إلى قسمين متطابقين؟

اكتب ماذا تستنتج:

هـ- اكتب ما هو **المشتراك** لجميع الأقطار في الدائرة:

أمامك الدائرة الآتية:-

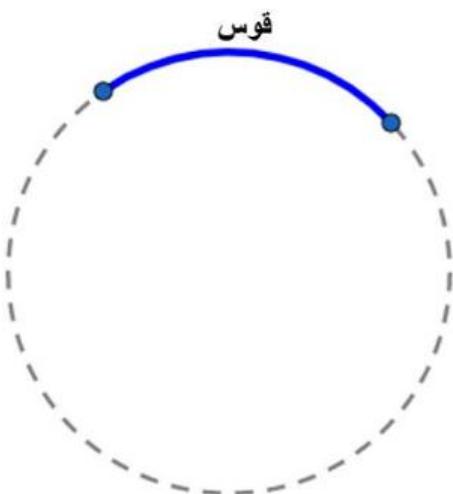


- أ- ارسم وترًا في هذه الدائرة أقصر من الوتر CD .
- ب- ارسم وترًا في هذه الدائرة أطول من الوتر CD .
- ج- ارسم وترًا في هذه الدائرة أطول من الوتر الذي رسمته في البند "ب".
- د- ارسم الوتر EF بحيث يمر في مركز الدائرة.

ما هو **أطول وتر** من بين الأوتار التي رسمتها في الدائرة؟

هل **تستطيع أن ترسم وترًا أطول** منه؟

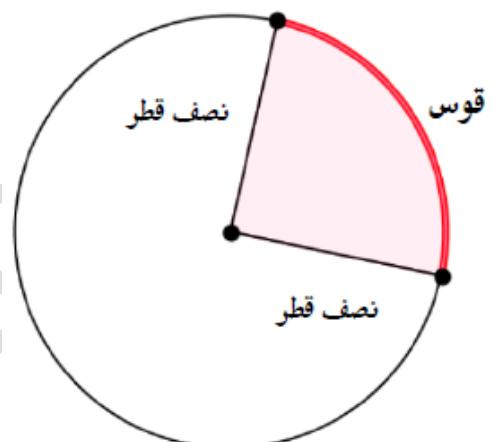
اكتب ماذا تستنتج:



الجزء المشدّد من محيط الدائرة يسمى **قوسًا**.
هل جميع الأقواس تتساوى في الدائرة؟

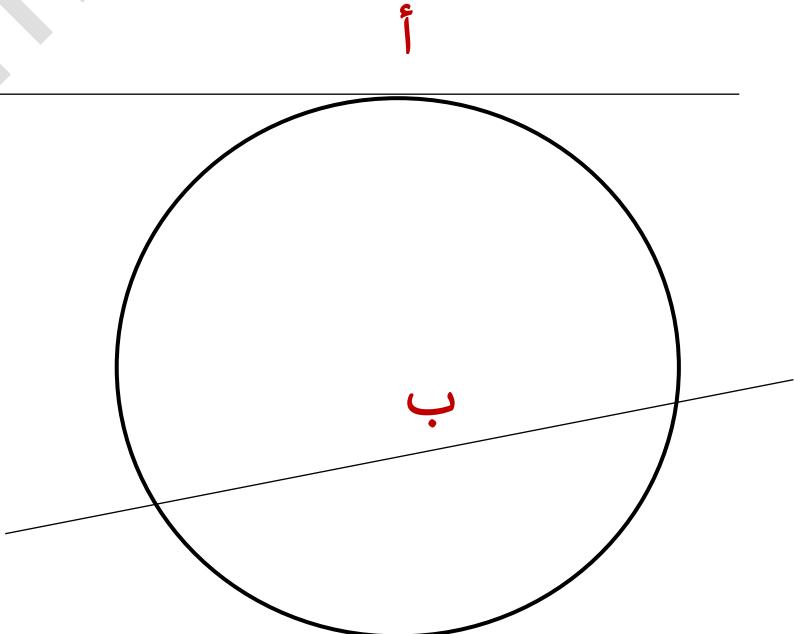
انظر إلى المساحة الملوّنة من الدائرة وأكمل
المساحة الملوّنة محصورة بين _____
و _____، وهذه المساحة تسمى **قطاعًا**.

ماذا يمكنك أن تقول عن **المساحة البيضاء**؟



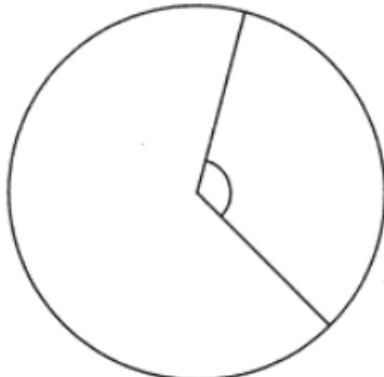
ما **الفرق** بين المستقيمين "أ" و "ب"؟

جواب:



المستقيم **أ** يسمى _____ والمستقيم **ب** يسمى _____

الزوايا في الدائرة

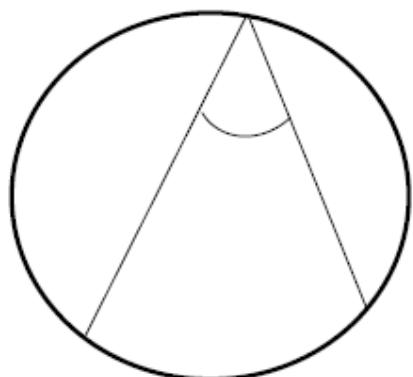


أنظر إلى الزاوية المرسومة في الدائرة:-

أين يقع **رأس** الزاوية؟

ما هي **أضلاع** هذه الزاوية؟

هذه الزاوية تُسمى:

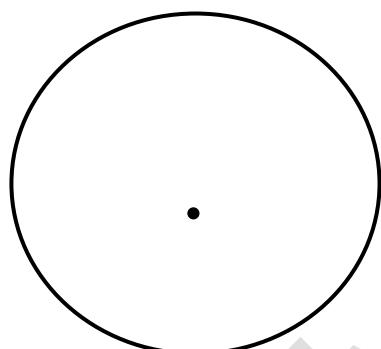


أنظر إلى الزاوية المرسومة في الدائرة:-

أين يقع رأس الزاوية؟

ما هي أضلاع هذه الزاوية؟

هذه الزاوية تسمى:



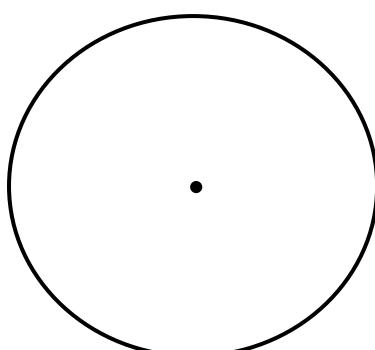
هيّا نجد مجموع الزوايا حول مركز الدائرة:-

1- ارسم قطرًا في الدائرة.

كم زاوية مركبة تكونت؟

ما هو مقدار كل زاوية؟

ما هو مجموع الزوايا حول مركز الدائرة؟



* حاول أن تبحث وتجد مجموع الزوايا حول مركز الدائرة

طريقة أخرى:-

دَائِرَة

تلخيص: مفاهيم ومصطلحات في الدائرة

1- **الدائرة** هي المحل الهندسي لمجموعة لانهائيّة من النقاط التي تبعد بعداً ثابتاً عن نقطة ثابتة.

2- **الوتر** هو قطعة تصل بين أيّ نقطتين على محيط الدائرة.

3- **القطر** هو وتر مارّ بمركز الدائرة.

4- **نصف قطر الدائرة** هو قطعة تصل بين نقطة المركز في الدائرة وأي نقطة على محيط الدائرة.

5- **القوس** هو جزء من محيط الدائرة.

6- **القاطع** هو مستقيم يقطع الدائرة في نقطتين.

7- **المماس** هو مستقيم يمس الدائرة في نقطة واحدة.

8- **القطاع** هو المساحة المحصورة بين نصف قطرين وقوس.

9- **الزاوية المركزية** هي زاوية داخل الدائرة رأسها في مركز الدائرة وضلاعها نصف قطر.

10- **الزاوية المحيطية** هي زاوية داخل الدائرة رأسها يقع على محيط الدائرة وضلاعها وتران.





ورقة عمل رقم (1)

1) عَرَّفَ مَا يَلِي:-

الدَّائِرَةُ:-

القَطْرُ:-

الوَتْرُ:-

نَصْفُ الْقَطْرِ:-

2) اكْتُبْ كَلْمَةً "صَوَابٌ" أَمْ "خَطَأٌ" ثُمَّ صَحِحْ الْخَطَأَ:-

كُلُّ قَطْرٍ فِي الدَّائِرَةِ هُوَ أَيْضًا وَتْرٌ:-

جُمِيعُ الْأَوْتَارُ فِي الدَّائِرَةِ هُوَ أَيْضًا أَقْطَارٌ:-

جُمِيعُ الْأَوْتَارُ فِي الدَّائِرَةِ تَلْقَى فِي نَقْطَةٍ وَاحِدَةٍ هِيَ مَرْكَزُ الدَّائِرَةِ:-

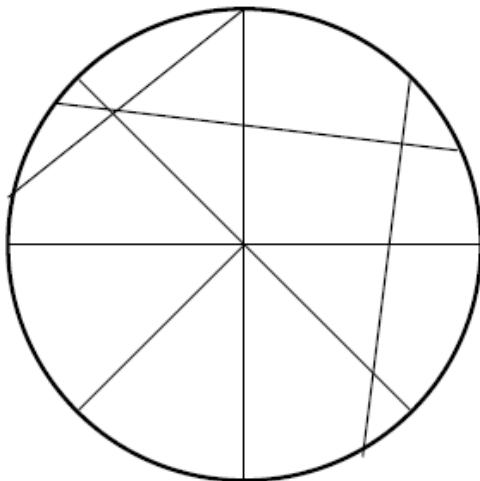
جُمِيعُ أَقْطَارُ الدَّائِرَةِ مُتَسَاوِيَةٌ فِي الطُّولِ:-

نَصْفُ قَطْرِ الدَّائِرَةِ دَائِمًا أَطْوَلُ مِنْ الْوَتْرِ:-

جُمِيعُ الْأَوْتَارُ فِي الدَّائِرَةِ مُتَسَاوِيَةٌ فِي الطُّولِ:-

الْقَوْسُ هُوَ جُزْءٌ مِنْ مُحِيطِ الدَّائِرَةِ:-

جُمِيعُ أَقْطَارُ الدَّائِرَةِ هُوَ مُحَاوِرٌ تَمَاثِلُ فِيهَا:-



ورقة عمل رقم (2)

1) أ- لون الأوتار بالأزرق

ب- لون الأقطار بالأحمر

ج- هل يوجد قطع لونت باللونين؟

ما هي هذه القطع؟

2) أ- نصف قطر دائرة هو 2 سم. ما هو طول قطرها؟

ب- قطر دائرة هو 6 سم. ما هو نصف قطرها؟

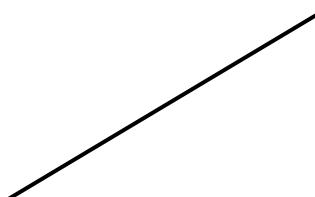
ج- نصف قطر دائرة هو 7 سم. ما هو طول قطرها؟

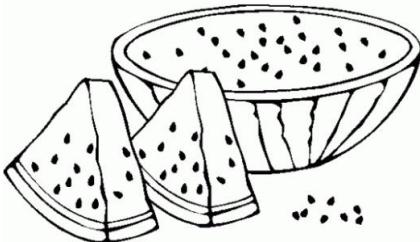
د- قطر دائرة هو 7 سم. ما هو نصف قطرها؟

3) أمامك قطعتان.

ب- ارسم دائرة تكون القطعة
المرسومة **قطرًا** فيها

أ- ارسم دائرة تكون القطعة
المرسومة **نصف قطر** فيها





قياس محيط الدائرة

فعالية في البيت:-



- أ- أحضر 5 أغراض تحتوي على سطح دائريّ.
- ب- استعمل المتر وقس طول محيط الدائرة وطول قطرها.
- ج- سجّل النتائج في الجدول التالي، ثمّ أكمل العامود الرابع باستعمال الحاسبة.

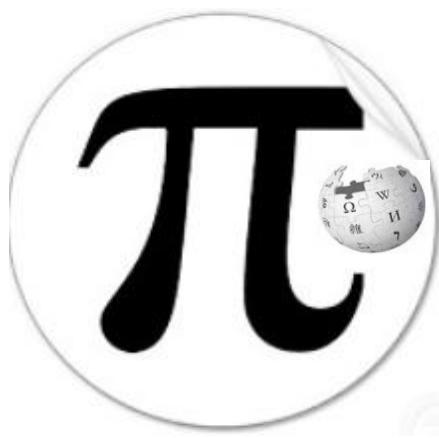
النوع طول المحيط على طول القطر	طول القطر (سم)	طول المحيط (سم)	الدائرة
			1
			2
			3
			4
			5

على أي نتيجة حصلت:

ماذا تعني هذه النتيجة:

هل لاحظت أنّ ناتج قسمة المحيط على القطر يكون نفسه في كلّ دائرة:

تلخيص: قيمة هذا الناتج يرمز له بالحرف اليونانيّ (π) ويسمى باي أو النسبة التقريرية الثابتة وهي عبارة عن كسر عشريّ لا نهائيّ لا دوريّ وتساوي 3.14 تقريباً.



رموز في الدائرة

نرمز لمحيط الدائرة بالحرف C

نرمز لنصف قطر الدائرة بالحرف r

نرمز لطول قطر الدائرة بالحرف R

نرمز للنسبة التقريرية الثابتة

بالحرف π

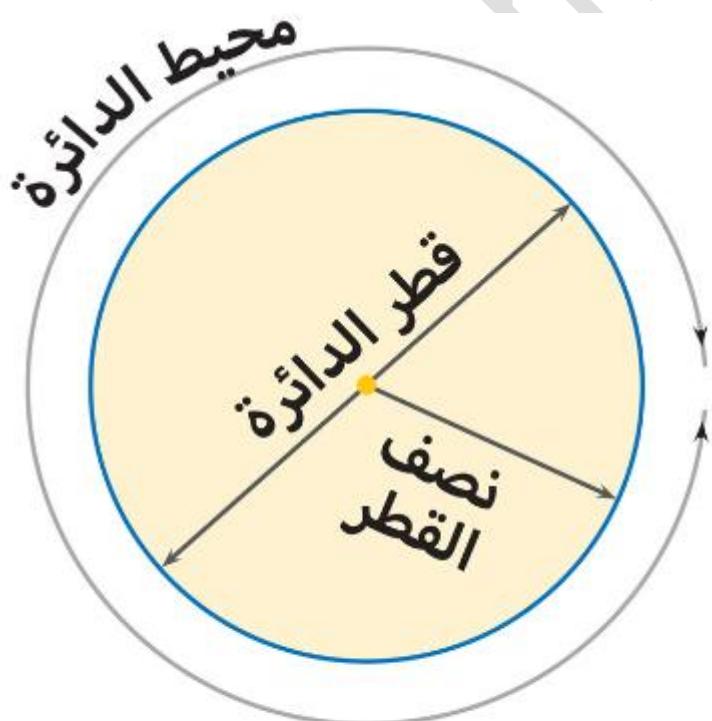
نستنتج من الفعالية ما يلي:-

لإيجاد محيط الدائرة فإننا نضرب القطر في 3.14

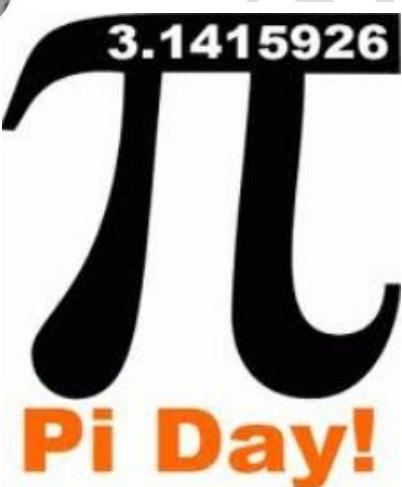
$$C = R \times \pi$$

لإيجاد قطر الدائرة فإننا نقسم المحيط على 3.14

$$R = C \div \pi$$



$$3.14159 = \pi = \frac{\text{محيط الدائرة}}{\text{قطر الدائرة}}$$



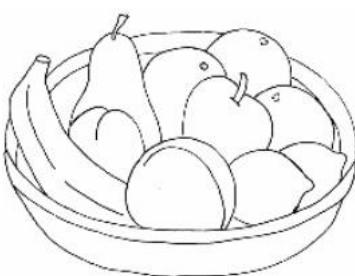


هيا نحل ورقة عمل رقم (3) مع سميرة

1) طول القطر في دائرة ما هو 5 سم.
هل يمكن أن يكون طول محيطها 12 سم؟ فسر جوابك

2) طول القطر في دائرة ما هو 8 سم.
هل يمكن أن يكون طول محيطها 24 سم؟ فسر جوابك

3) طول نصف قطر صحن دائري 5 سم.
هل يمكن أن يكون طول محيط الصحن 15 سم؟



4) أمامك أطوال أنصاف قطرات لدوائر احسب طول محيط كل دائرة:-
طول نصف القطر 15 سم:

طول نصف القطر هو 2 سم:

طول نصف القطر هو 7 سم:



5) إذا كان طول قطر وعاء الماء (دائري الشكل) 5 سم. فكم يكون **طول محيط** هذا الوعاء؟ فسر طريقة حلك.



6) إذا كان نصف قطر علبة ذرة 6 سم. فكم يكون **طول محيط** هذه العلبة؟ فسر طريقة حلك.

7) اكتب أعداداً تختارها:-

طول **قطر** طاولة دائيرية الشكل هو _____ متر

طول **نصف قطر** الطاولة دائيرية الشكل هو _____ متر

طول **محيط** الطاولة الدائيرية الشكل هو _____ متر

8) قفص دائري الشكل طول نصف قطره 7 م. هل يمكن أن يكون طول السياج المحيط به 21 م؟ **فسّر طريقة حلك.**



ورقة عمل رقم (4)

1) أكمل الجدول الآتي:-

المجسم	طول نصف قطر	طول قطر	طول المحيط
قطعة نقدية	1 سم		
كأس ماء		4 سم	
زجاجة حليب	2.5 سم		

2) أكمل الجملة التالية:-

محیط ایّ دائرة كانت _____ من قطرها ي _____ مرات تقریباً.

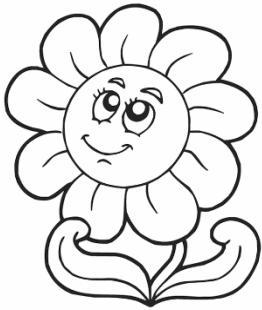
3) طول نصف قطر بركة دائريّة هو 5 متر.

هل يمكن أن يكون **طول السياج** الذي يحيط البركة 30 متراً



4) إذا كان قطر صحن بلاستيك 8 سم.
فكم يكون طول محيط هذا الصحن؟

5) حديقة بيت سمير مستديرة الشكل محيطها 31.4 متر. يريد سمير أن يخطط ممّا للمشاة على امتداد قطرها. جد ما هو طول الممّر؟



ورقة عمل رقم (5)

1) نصف قطر دائرة هو 4 سم.
احسب القياسين الآتيين:

طول قطر الدائرة:

_____ طول محيط الدائرة:

2) طول محيط دائرة هو 27 سم. احسب القياسين الآتيين:-

طول قطر الدائرة:

_____ طول نصف قطر الدائرة:

3) نصف قطر دائرة هو 10 سم.

سجل "صحيح" أو "غير صحيح" بجانب كل قول وعلل:-

أ- طول محيط الدائرة هو 60 سم بالتقريب:

ب- طول محيط الدائرة هو 30 سم بالتقريب:

ج- طول أطول وتر في الدائرة هو 20 سم:

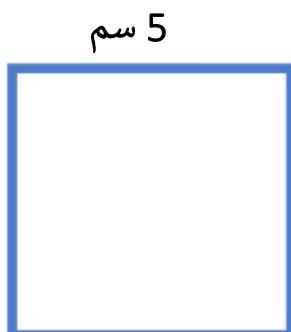
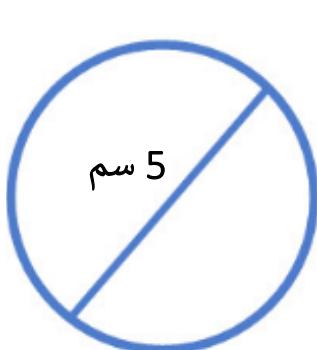
د- طول قطر الدائرة هو 10 سم:

4) هل الغطاء الذي طول قطره 20 سم **يلائم** قدرًا طول محطيتها 42 سم؟

5) هل 15 متراً من السياج تكفي لإحاطة ساحة دائرية طول نصف قطرها 5 م؟ اشرح.

6) **أيهما أطول:** محيط ساحة مربعة طول ضلعها 5 م،

أم محيط ساحة دائيرية طول قطرها 5 م؟ اشرح.



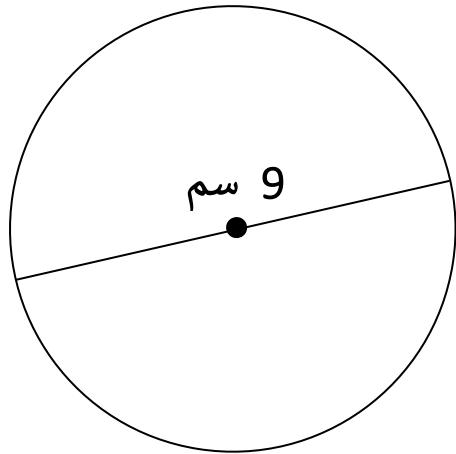
7) **أيهما أطول:** محيط ساحة مستطيلة أطوال أضلاعها 800 سم و 2 م،

أم محيط ساحة دائيرية نصف قطرها 5 م؟

8) يتدرّب التلاميذ استعداداً لمسابقة العدو لـ 1000 م. في درس الرياضة

البدنية داروا **مرّتين حول الساحة الدائرية** التي طول قطرها 80 م.

هل أكمل التلاميذ بذلك سباقاً لـ 1000 م؟ اشرح.



ورقة عمل رقم (6)

1) جد **محيط الدائرة** المطلوبة:-

2) مروحة دائرية طول محيطها 45 سم. هل يمكن أن يكون نصف قطرها

15 سم؟ **علل جوابك**

3) إذا كان محيط الملعب الدائري التابع للبلدية هو 1256 متر.

جد طول نصف قطر الملعب؟

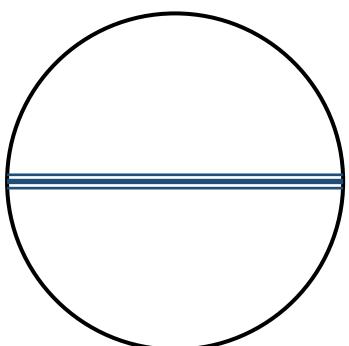
4) اعتاد شوشي أن يتدرّب على الركض.

في **اليوم الأول** دار حول الملعب المستدير دورة كاملة واحدة.

وفي **اليوم الثاني** ركض شوشي من بيته حتى دكان البوظة على طول الطريق

المستقيم ثم عاد إلى بيته راكضاً.

في أيّ يوم ركض شوشي مسافة أكبر؟



هيا نتمرن في ايجاد محيط الدائرة

اضغط على الأرقام في الصورة وانتقل إلى أوراق العمل،
بإمكانك طباعتها وحلّها أو نسخها على الدفتر ثم حلّها.





الساعة والدوران

أمامك ساعة دائيرية الشكل:-

_____ - ما هو المسار الذي يشكله عقرب الساعات خلال دورة كاملة؟

_____ - حاول أن تخمن عن ماذا يعبر عقرب الساعات بالنسبة للدائرة؟

_____ - كم من الوقت يحتاج عقرب الساعات حتى ينهي دورة كاملة؟

_____ - ماذا يقطع طرف عقرب الساعات خلال 3 ساعات؟

_____ - ماذا يقطع طرف عقرب الساعات خلال 6 ساعات؟

_____ - ماذا يقطع طرف عقرب الساعات خلال 9 ساعات؟



_____ - ما هو المسار الذي يشكله عقرب الدقائق خلال دورة كاملة؟

_____ - حاول أن تخمن عن ماذا يعبر عقرب الدقائق بالنسبة للدائرة؟

_____ - كم من الوقت يحتاج عقرب الدقائق حتى ينهي دورة كاملة؟

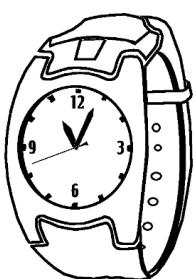
_____ - ماذا يقطع طرف عقرب الدقائق خلال 15 دقيقة؟

_____ - ماذا يقطع طرف عقرب الدقائق خلال 30 دقيقة؟

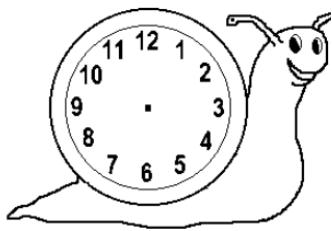
_____ - ماذا يقطع طرف عقرب الدقائق خلال 45 دقيقة؟

1) طول **عقرب الدقائق** في ساعة أمير هو 4 سم.

أ- جد طول المسافة التي يقطعها طرف العقرب خلال **ساعة واحدة**؟



ب- جد طول المسافة التي يقطعها طرف العقرب خلال **15 دقيقة**؟



2) طول **عقرب الساعات** في ساعة ريم هو 5 سم.
أ- جد طول المسافة التي يقطعها طرف العقرب خلال دورة كاملة؟

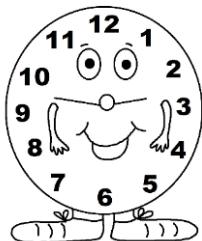
ب- جد طول المسافة التي يقطعها طرف العقرب خلال 3 ساعات؟

ج- جد طول المسافة التي يقطعها طرف العقرب خلال 6 ساعات؟

د- جد طول المسافة التي يقطعها طرف العقرب خلال 9 ساعات؟

هـ- جد طول المسافة التي يقطعها طرف العقرب خلال 24 ساعة؟

و- جد طول المسافة التي يقطعها طرف العقرب خلال ساعة واحدة؟



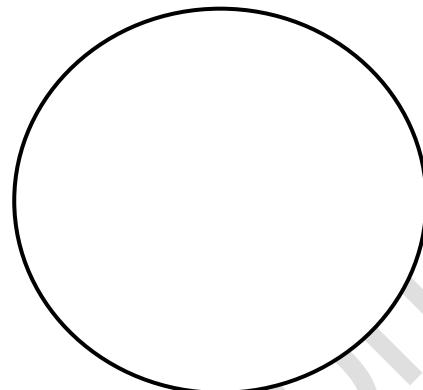
تمارين إضافية في الساعة والدوران

اضغط على الأرقام في الصورة وانتقل إلى أوراق العمل،
بإمكانك طباعتها وحلّها أو نسخها على الدفتر ثمّ حلّها.

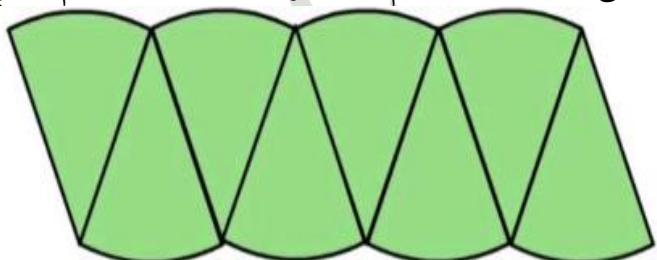


إيجاد مساحة الدائرة

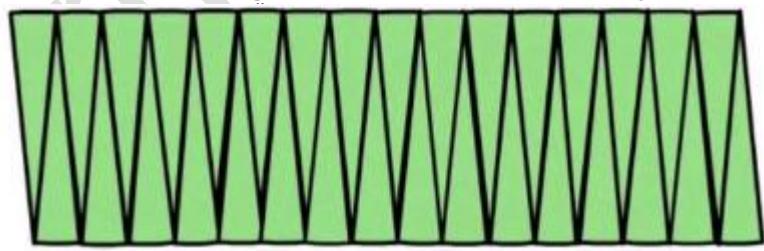
ارسم دائرة على كرتون أبيض ثم قسمها إلى قطاعات متساوية ولوّنها باللون الأخضر:-



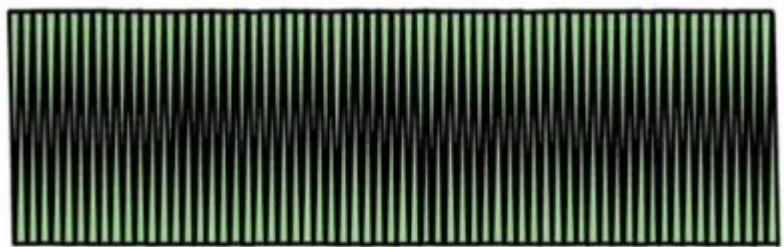
قصّ القطاعات ثم الصقها حسب النظام الآتي:-



هيا نصّغر مساحة القطاعات كما يلي:-



هيا نصّغر مساحة القطاعات أكثر كما يلي:-



بعد أن صّغرنا مساحة القطاعات أكثر على أيّ شكل رياعيّ نحصل

بالتقريب: _____

لوّن عرض المستطيل باللون الأحمر واستنتج

_____ عن ماذا يعبّر:

لوّن طول المستطيل باللون الأخضر واستنتاج

_____ عن ماذا يعبّر:

بواسطة حساب مساحة المستطيل يمكن أن نعرف مساحة الدائرة بالتقريب

أكمل ما يلي حتى تجد قانون **حساب مساحة الدائرة**:

$$\rightarrow \text{مساحة المستطيل} = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

↓ ↓ ↓

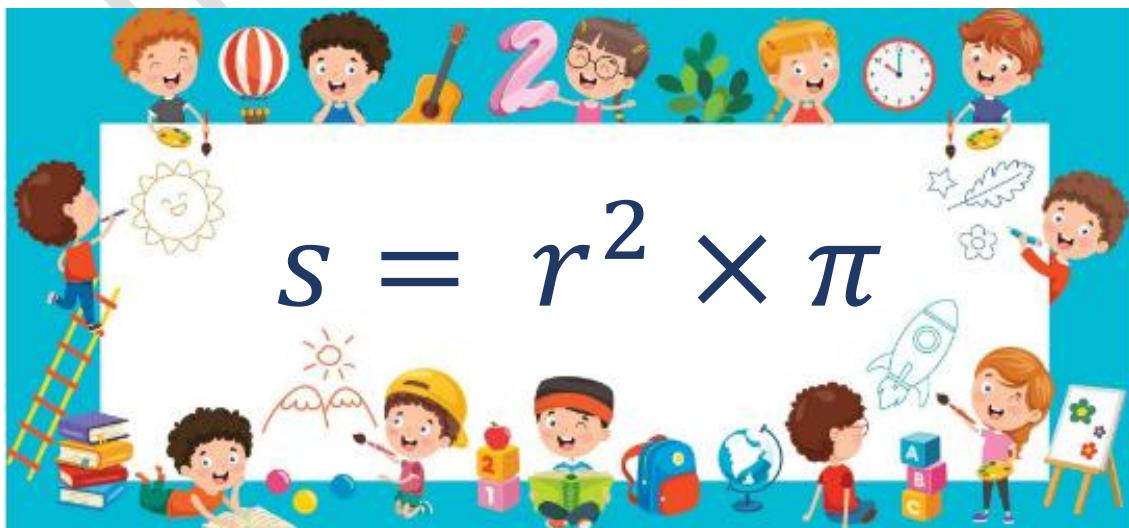
$$\text{مساحة الدائرة} = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{مساحة الدائرة} = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{مساحة الدائرة} = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

إجمال: لإيجاد مساحة الدائرة نضرب نصف القطر \times نصف القطر $\times \pi$

$$S = r \times r \times \pi$$

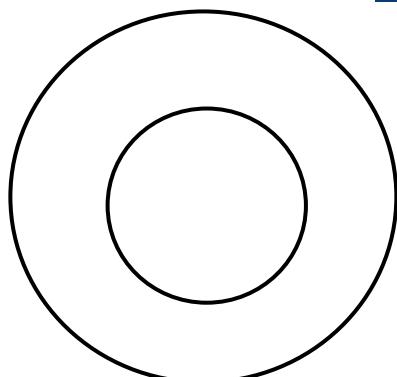


رابط يوضح إيجاد قانون مساحة الدائرة بطريقة أخرى

LIVEWORKSHEETS

ورقة عمل رقم (7)

1) أمامك دائرتان:

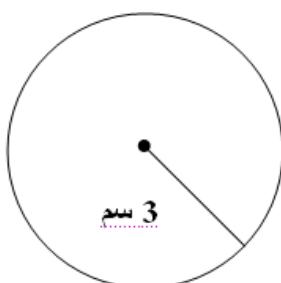


أ- لون **محيط** الدائرة الكبيرة بالأحمر.

ب- لون **مساحة** الدائرة الصغيرة بالأزرق.

2) أكمل:-

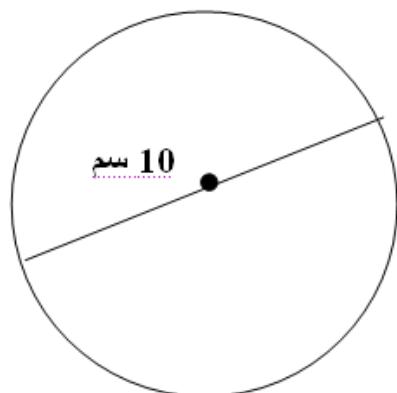
أ- أمامك الدائرة الآتية:-



جد **محيط** الدائرة

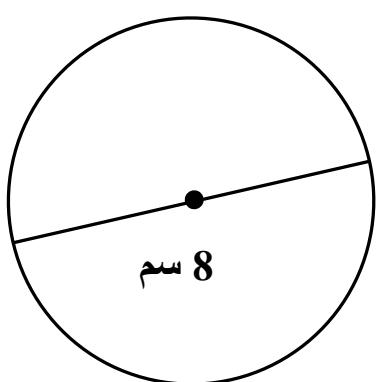
ب- أمامك الدائرة الآتية:-

جد **مساحة** الدائرة



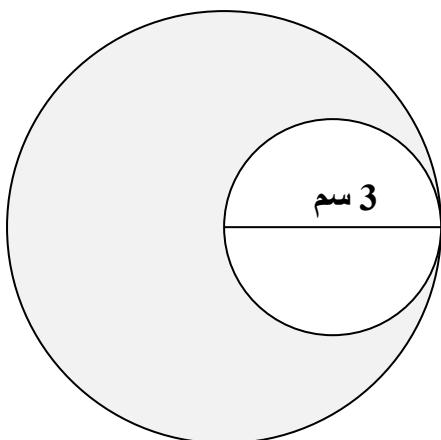
3) أمامك الدائرة الآتية:-

أ- جد **محيط** الدائرة

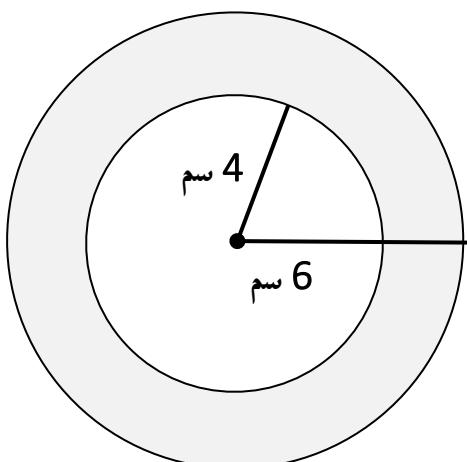


ب- جد **مساحة** الدائرة

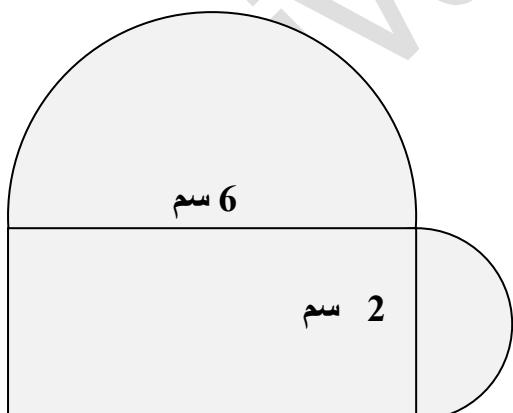
4) قطر الدائرة الصغيرة هو نصف قطر الدائرة الكبيرة.
جد المساحة الملونة:-



5) جد مساحة الحلقة:-
(بَيْن طَرِيقَةَ حَلْك)

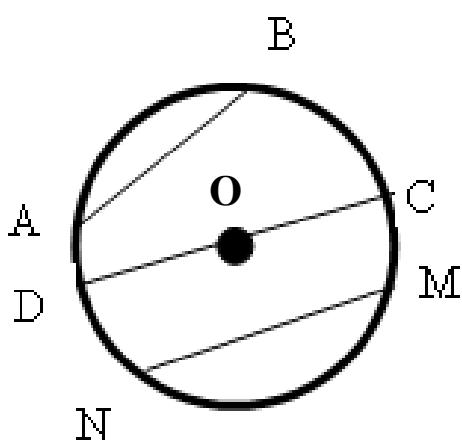


6) جد مساحة الشكل الآتي:-
(بَيْن طَرِيقَةَ حَلْك)



ورقة عمل رقم (8)

1) تمعن بالدائرة التي أمامك ثم أكتب كلمة "صواب" أم "خطأ":-



- أ- القطعة AB هي قطر _____
- ب- القطعة OD هي قطر _____
- ج- القطعة CD هي نصف قطر _____
- د- القطعة MN هي وتر _____
- ه- القطعة OC هي نصف قطر _____
- و- القطعة CD هي قطر _____
- ز- القطعة AB هي وتر _____
- ح- القطعة OD هي نصف قطر _____

2) معطى نصف قطر دائرة هو 6 سم.

أكتب كلمة "صواب" أم "خطأ" ثم صحيحة الخطأ:-

أ- مساحة الدائرة هو 113.04 سم مربع _____

ب- محيط الدائرة هو 37.68 سم _____

ج- قطر الدائرة هو 3 سم _____

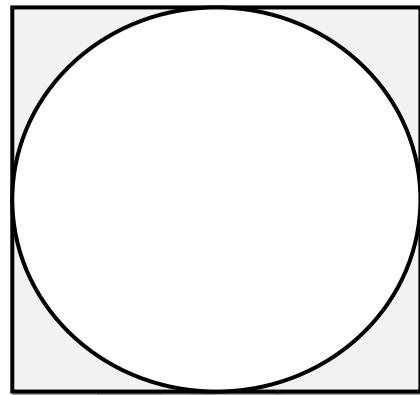
3) جد محيط ومساحة الدائرة الآتية:-



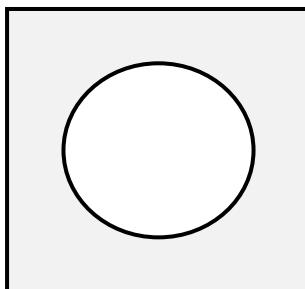
حساب المساحة

حساب المحيط

4) احسب **مساحة الجزء الملون**، إذا علمت أن طول ضلع المربع هو 6 سم.

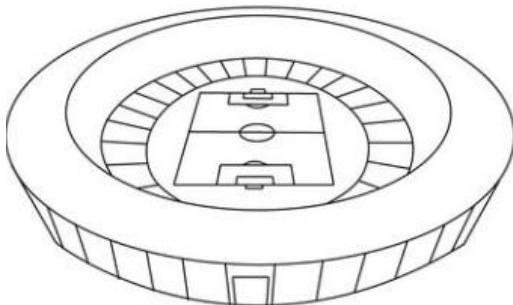


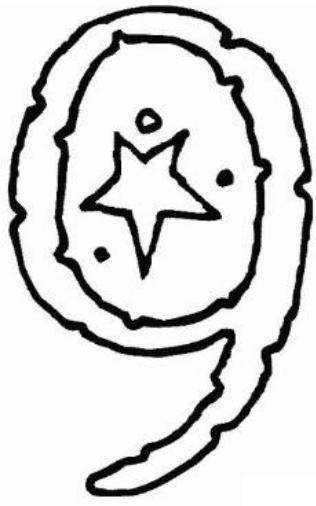
5) ساحة البلدية مربعة الشكل طولها 20 م. بُني في وسطها حوض أزهار مستدير قطره 10 م. أمّا الأرض المتبقية رصّعت بالأحجار الملونة،
جد **مساحة الأرض التي رصّعت بالأحجار الملونة**؟



(بيّن طريقة حلّك)

6) إذا كان **محيط** ملعب البلدية دائريّ الشكل هو 314 م. جد **مساحة** الملعب؟



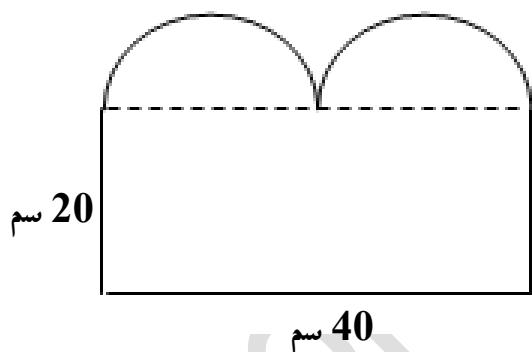


ورقة عمل رقم (9)

LIVEWORKSHEETS

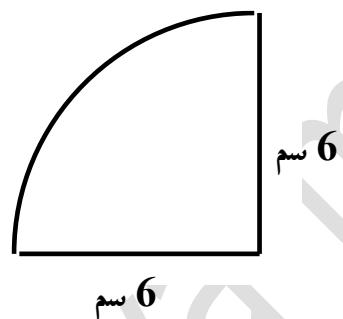
1) أمامك شكل مبني من مستطيل وأنصاف دوائر متطابقة.

احسب مساحة الشكل:- (يتمن طريقة حلّك)



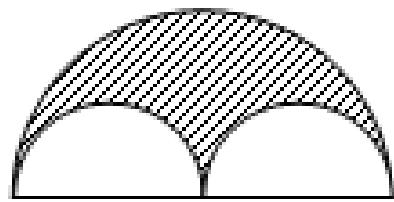
2) أمامك الشكل الآتي (ربع دائرة).

أ- جد محيط الشكل:-

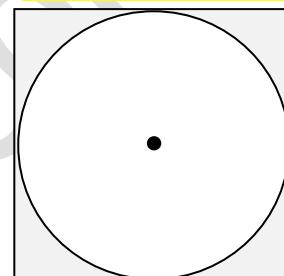


ب- جد مساحة الشكل:-

3) في داخل نصف دائرة قطرها 8 سم رسم نصف دائرتين متطابقتين.
جد **المساحة المخططة** مبيناً طريقة حلّك:-



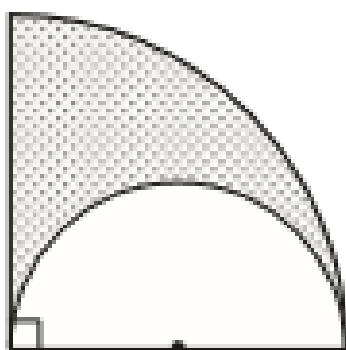
4) جد **المساحة الملوّنة** إذا علمت أن طول ضلع المربع 4 سم:-
(يّين طريقة حلّك)



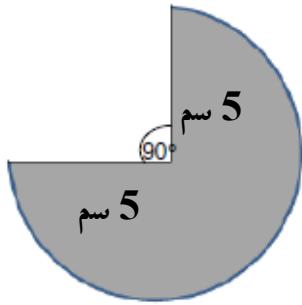
5) في داخل ربع دائرة نصف قطرها 10 سم رسم نصف دائرة قطرها 10 سم.
أ- احسب **مساحة ربع الدائرة**.

(يّين طريقة حلّك)

ب- احسب **مساحة نصف الدائرة**.



ج- احسب **المساحة الملوّنة**.



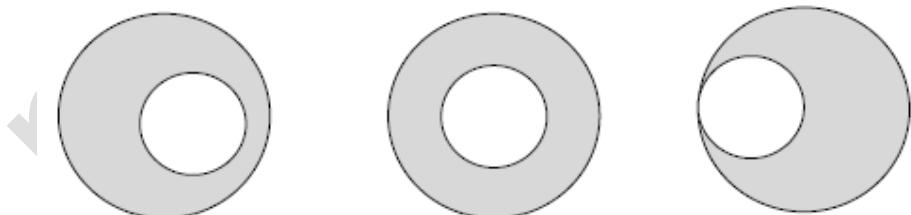
ورقة عمل رقم (10)

1) أمامك الشكل الآتي:-
جد مساحة الشكل.

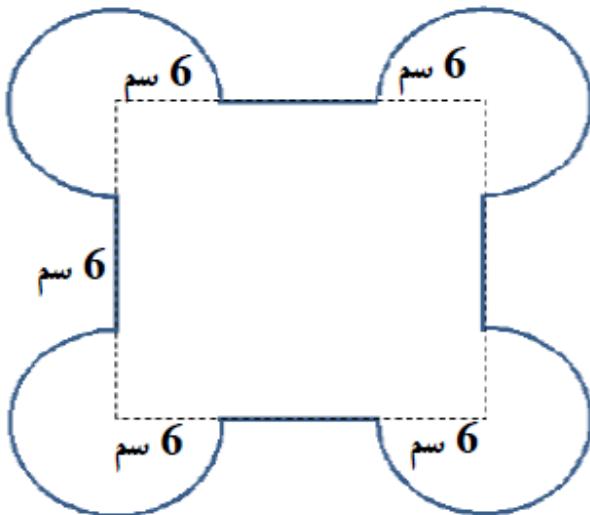
2) أمامك 3 أشكال مركبة من دائرة خارجية ودائرة داخلية.

قطر الدائرة الخارجية هو 30 سم وقطر الدائرة الداخلية هو 10 سم.

ماذا يمكنك أن تقول عن المساحة الملوونة في الأشكال الثلاثة؟



الجواب:



3) أمامك الشكل الآتي:-

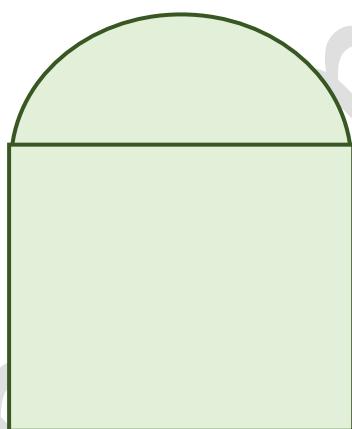
أ- لّون محيط الشكل.

طول ضلع المربع 18 سم

طول نصف قطر كلّ دائرة 6 سم

ب- احسب طول محيط الشكل

مبيّنا طريقة حلّك:-

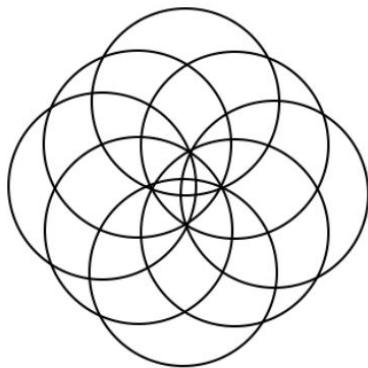


4) أمامك الشكل الآتي:-

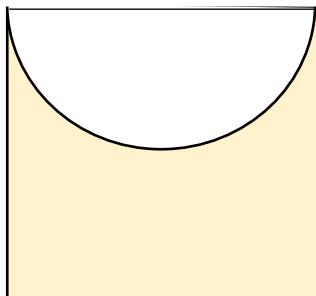
طول ضلع المربع 6 سم.

أ- جد المساحة الملوّنة:-

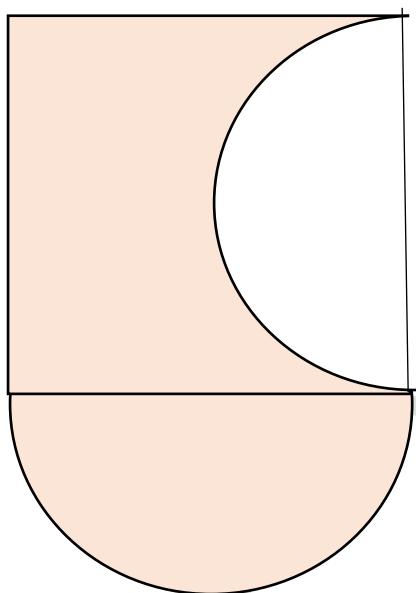
ب- جد محيط الجزء الملوّن:-



5) أمامك الشكل الآتي:-
طول ضلع المربع 6 سم.
أ- جد مساحة الجزء الملون:-



ب- جد محيط الجزء الملون:-



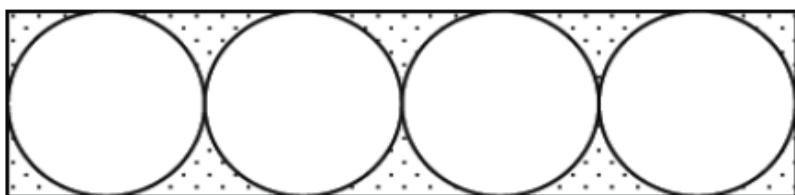
6) أمامك الشكل الآتي:-
طول ضلع المربع 8 سم.
جد المساحة الملونة:-



ورقة عمل رقم (11)

1) في داخل المستطيل محصورة 4 دوائر متطابقة.
قطر كل دائرة هو 4 سم.

أ- ما هي مساحة المستطيل:



ب- ما هي مساحة الدائرة الواحدة؟

الجواب:

ج- ما هي مساحة الـ 4 دوائر معا؟

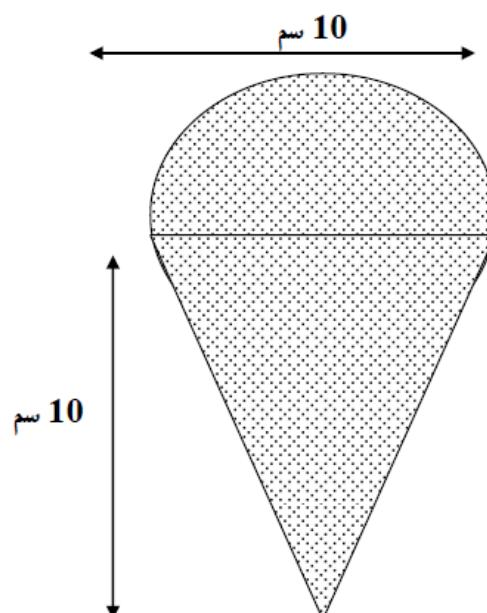
الجواب:

د- ما هي المساحة المنقطة؟

الجواب:

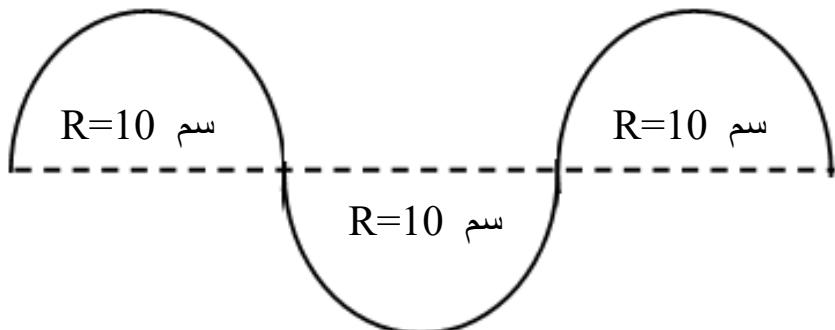
(بيّن طريقة حلّك)

2) جد مساحة الشكل الآتي:-



مساحة الشكل هي: _____ سم مربع

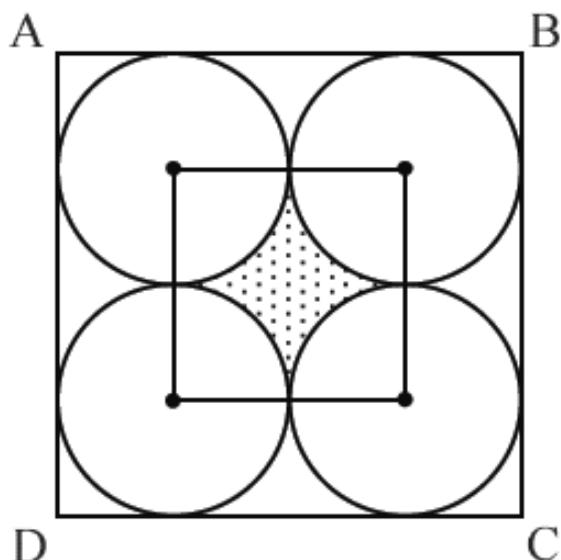
3) أمامك سلك مكون من ثلاثة أنصاف دوائر. جد طول هذا السلك:
وبيّن طريقة حلّك



الجواب: _____

4) مساحة المربع الخارجي ABCD هي 64 سم مربع.
أ- ما هو طول ضلع المربع الخارجي؟

الجواب: _____



ب- في داخل المربع يوجد 4 دوائر متطابقة.
ما هو طول قطر كل دائرة؟

الجواب: _____

ج- ما هو طول ضلع المربع الداخلي؟
الجواب: _____

د- احسب المساحة المنقطة وبيّن طريقة حلّك:-

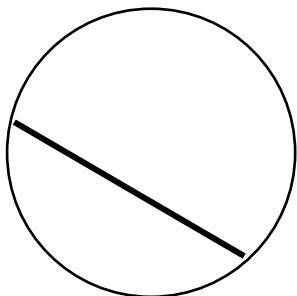


5) طول محيط عجل الدراجة الهوائية هو 314 سم.

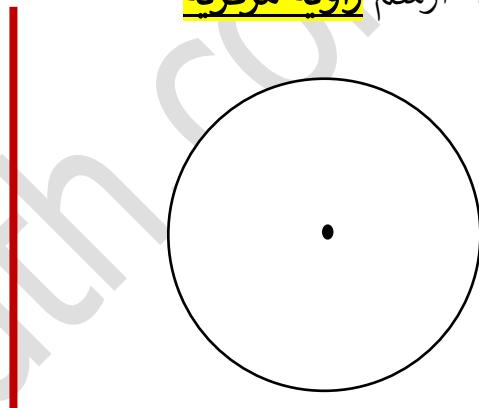
أ- ما هو طول **قطر** هذا العجل؟

ب- جد **طول المسافة** التي تقطعها الدراجة إذا دار العجل **5 دورات**؟

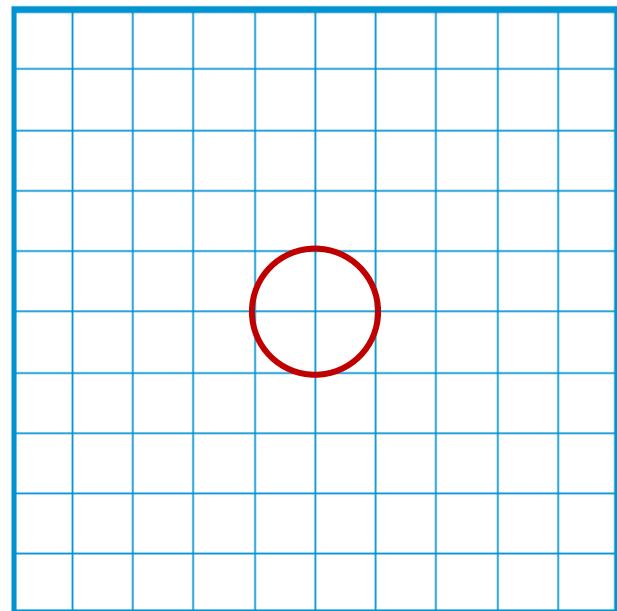
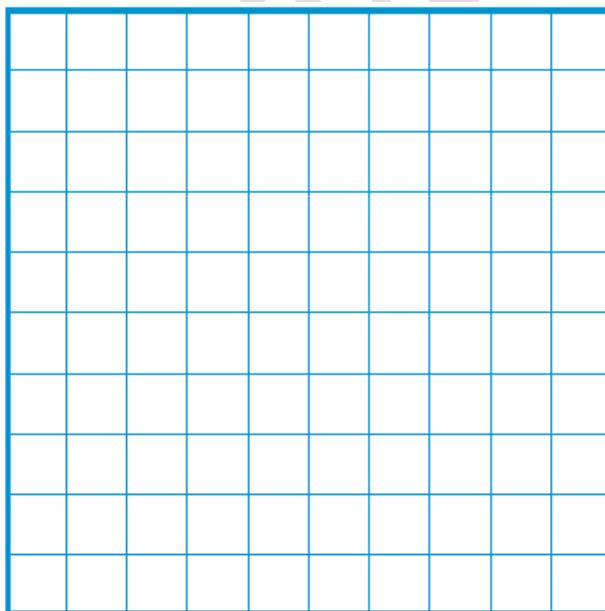
ب- أكمل الرسم حتى تحصل على **زاوية محاطية**



6) أ- ارسم **زاوية مرکزية**



7) ارسم دائرة قطرها **يساوي 4 أضعاف** طول نصف قطر الدائرة المرسومة:-



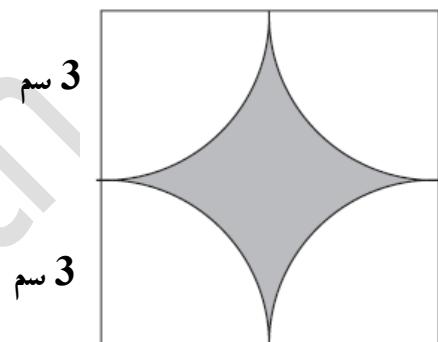
8) أ. طول نصف قطر الدائرة هو 6 سم.

أحاط إلى الادعاء الصحيح من بين الادعاءات التالية:-

- المساحة الملونة باللون الرمادي أصغر من 56.52 سم^2 .
- المساحة الملونة باللون الرمادي تساوي 56.52 سم^2 .
- المساحة الملونة باللون الرمادي أكبر من 56.52 سم^2 .

(بين طريقة حلك)

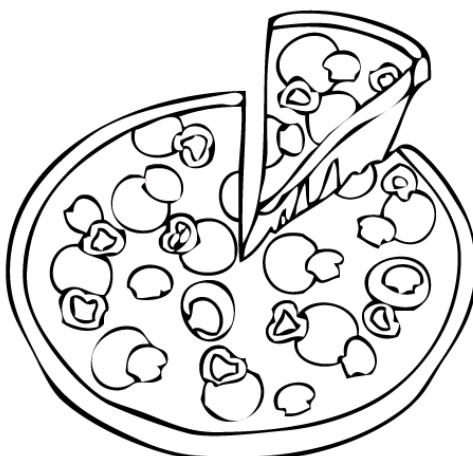
ب- جد محيط الجزء الملون:-



9) اشتري سامي لعائلته قرص بيتزا طول قطعها 50 سم.

قسّم سامي قرص البيتزا إلى 6 وجبات متساوية ووزّعها على أولاده.

ما هي مساحة كل وجبة؟ (بين طريقة حلك)

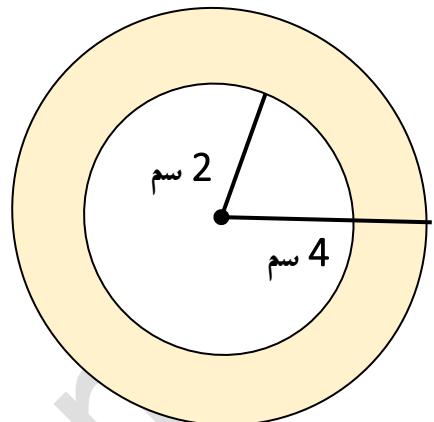


ورقة عمل رقم (12)

1) جد مساحة الحلقة. (بَيَّنْ طَرِيقَةَ حَلْكَ)

= مساحة الدائرة الخارجية _____

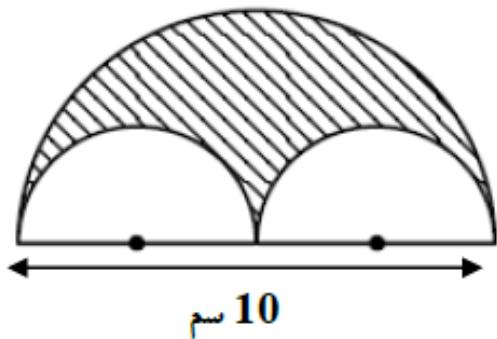
= مساحة الدائرة الداخلية _____



المساحة هي: _____ سم مربع

2) في داخل نصف دائرة رسم نصفا دائرتين متطابقتين.

جد محيط الجزء المخطط: - (بَيَّنْ طَرِيقَةَ حَلْكَ)



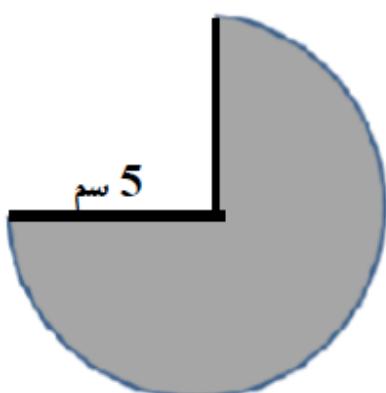
= محيط نصف دائرة الخارجية _____

= محيط نصف دائرة الدوائر _____

المحيط هو: _____ سم

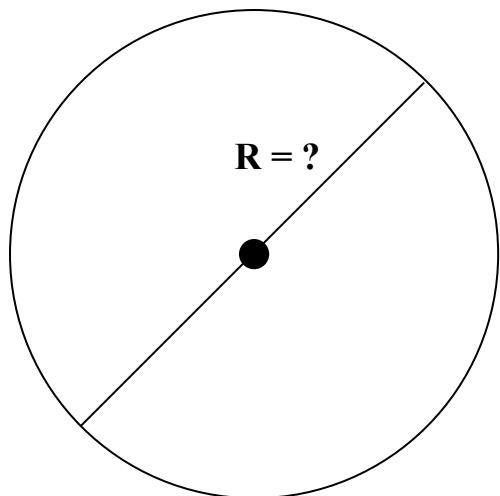
3) أ- لَوْنْ مَحِيطَ الشَّكَلِ.

ب- جد محيط الشكل. (بَيَّنْ طَرِيقَةَ حَلْكَ)



= طول القوس _____

المحيط هو: _____ سم



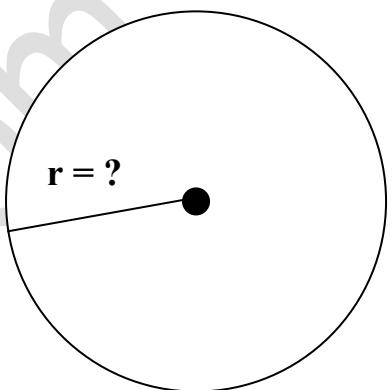
4) أمامك دائرة محيطها 25.12 سم.

أ- جد طول قطر الدائرة:

ب- جد مساحة الدائرة:

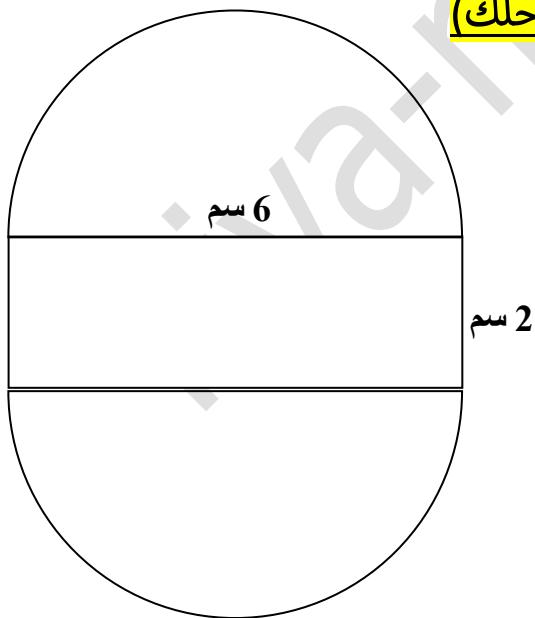
5) أمامك دائرة محيطها 31.4 سم.

أ- جد طول نصف قطر الدائرة:



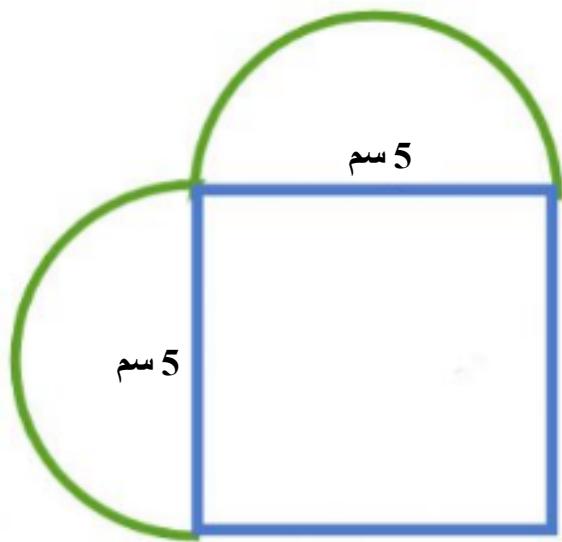
ب- جد مساحة الدائرة:

6) جد محيط الشكل الآتي: - (بيّن طريقة حلّك)



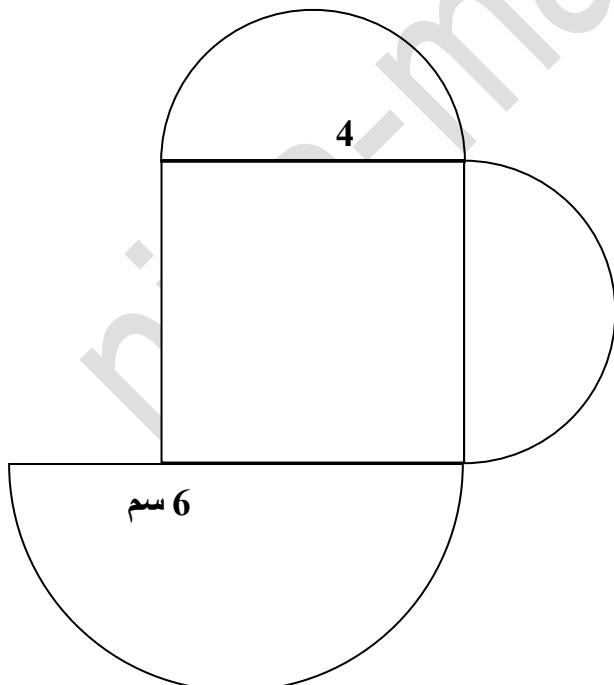
المحيط هو: _____ سم

7) أ- جد **محيط** الشكل الآتي: - **(بَيْن طَرِيقَة حلَّك)**



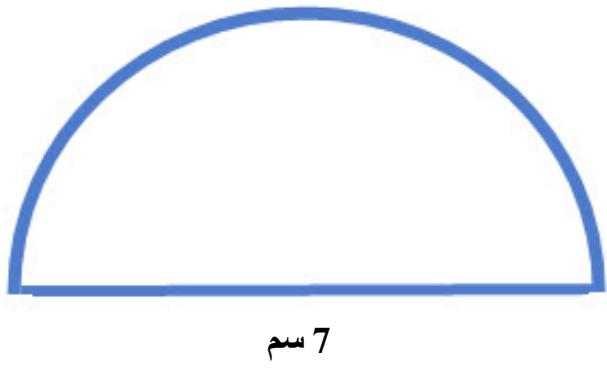
المحيط هو: _____ سم

ب- جد **محيط** الشكل الآتي: - **(بَيْن طَرِيقَة حلَّك)**



المحيط هو: _____ سم

8) معطى نصف دائرة:-
أ- جد مساحة الشكل المعطى؟



المساحة هي: _____ سم مربع

ب- جد محيط الشكل المعطى؟

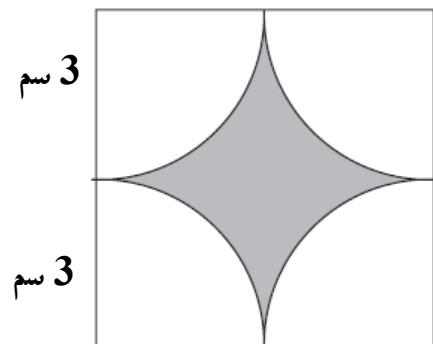
المحيط هو: _____ سم

9) أماكن مربع:-

أ- جد مساحة الجزء الملون.

(بين طريقة حلّك)

ب- جد مساحة الجزء الأبيض.



مساحة الجزء الملون هي: _____ سم مربع

مساحة الجزء الأبيض هي: _____ سم مربع

تمارين إضافية في محيط ومساحة الدائرة

اضغط على الأرقام في الصورة وانتقل إلى أوراق العمل،
بإمكانك طباعتها وحلّها أو نسخها على الدفتر ثمّ حلّها.

