

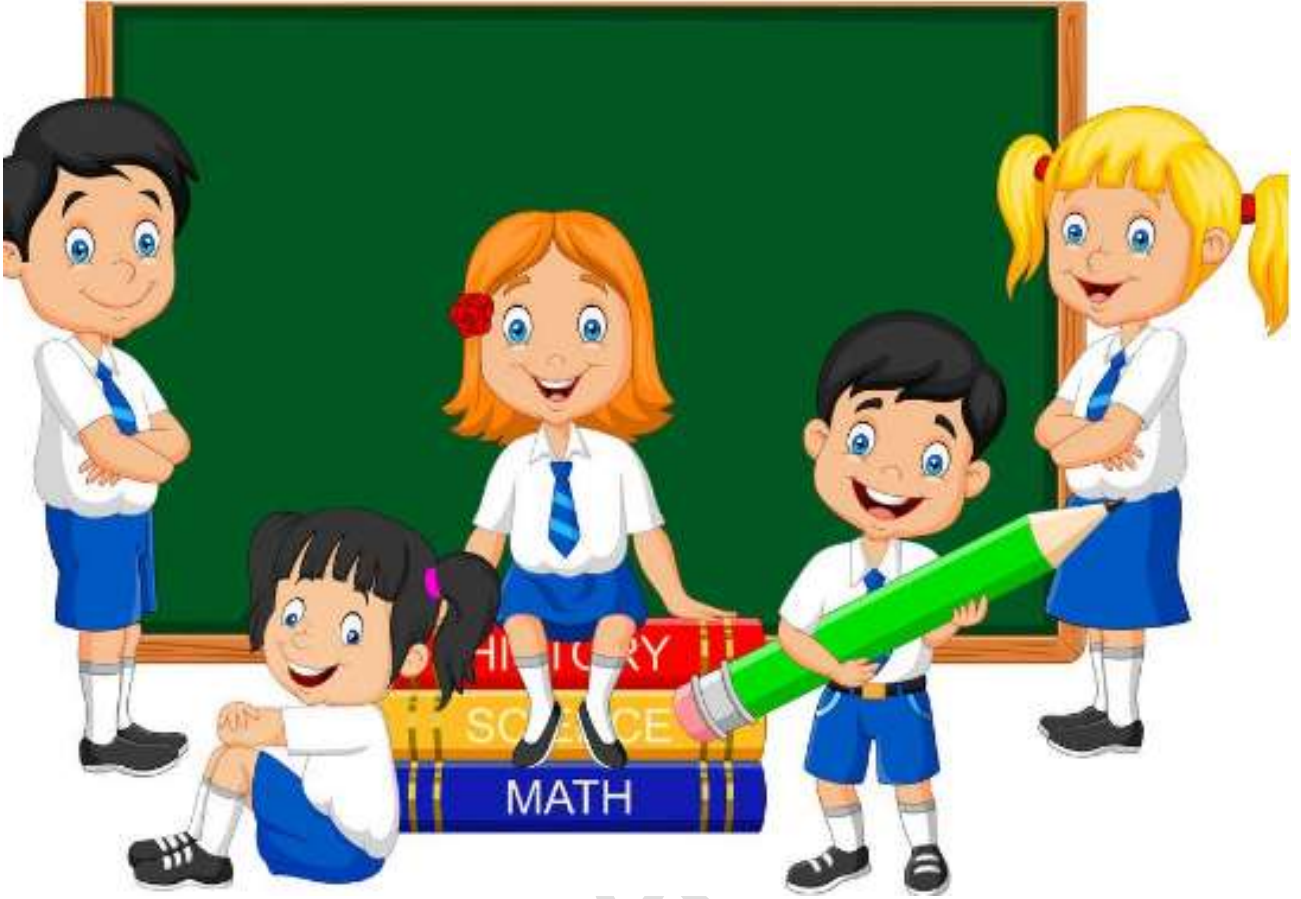


محيط ومساحة الدائرة



أوراق عمل ومحام داخلية

الاسم: _____
الصف: _____ الشعبة: _____



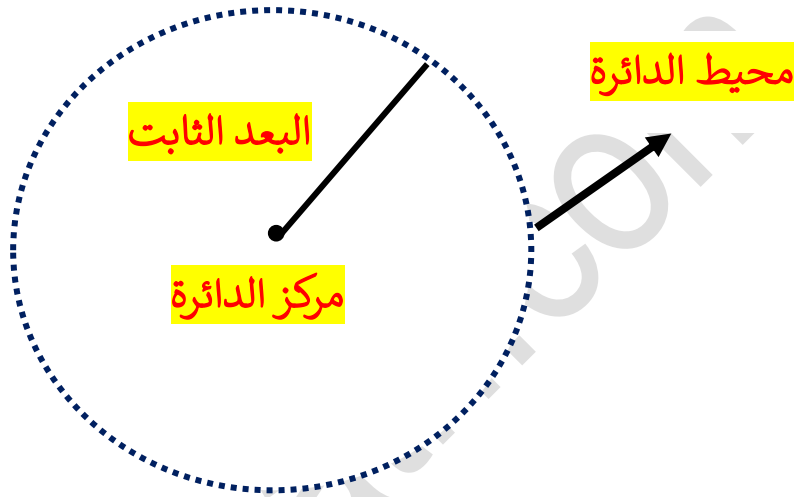
يسعدني أن أستقبل ملاحظتكم على عنوان البريد الإلكتروني

niva_m@live.com

ولكم مزيد الشكر

الدائرة

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



الدائرة هي المحل الهندسي لمجموعة لانهائية من النقاط التي تبعد بعدًا ثابتًا عن نقطة ثابتة



النقطة الثابتة هي مركز الدائرة

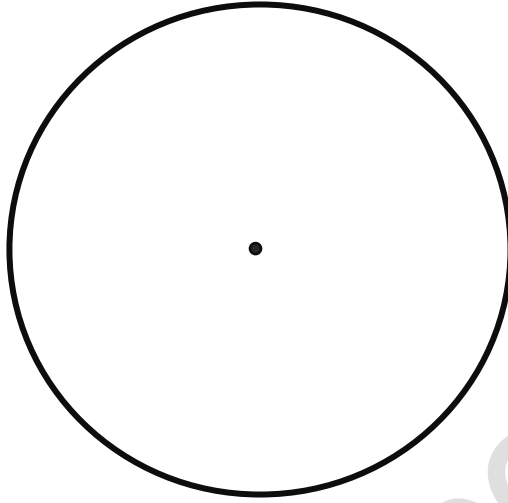
البعد الثابت هو نصف قطر الدائرة

المجموعة اللانهائية من النقاط هي عبارة عن محيط الدائرة





مفاهيم ومصطلحات في الدائرة



ارسم قطعة في الدائرة أعلاه **تصل بين نقطتين** على محيطها.
ارسم قطعة أخرى كهذه في الدائرة.

هذه القطعة في الدائرة تسمى وترًا

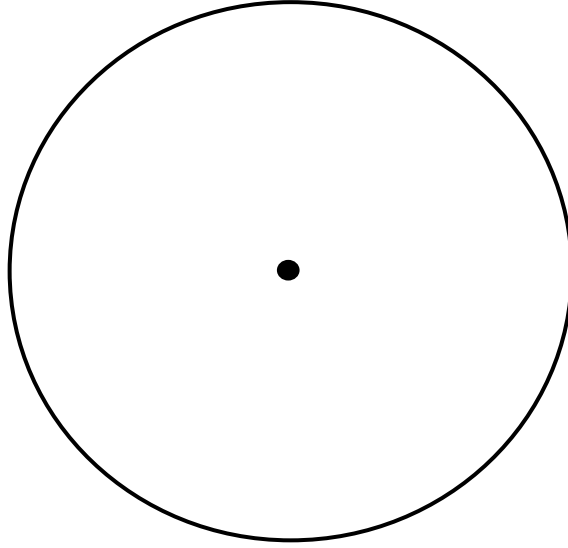
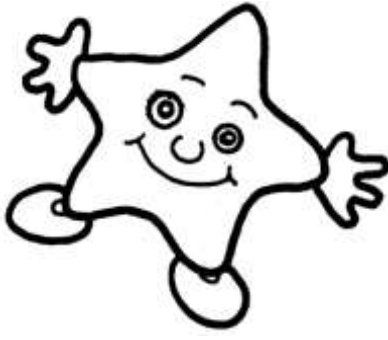
اكتب ماذا تستنتج عن الوتر: _____

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؟ _____
- ج- هل القطعة التي رسمتها تُقسّم الدائرة إلى قسمين متطابقين؟ _____
- د- هل الوتر هو محور تماثل في الدائرة؟ _____

استنتاج: الوتر ليس محور تماثل في الدائرة.

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



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

هل هذه القطعة يمكن أن نسميها وترًا؟ _____ لماذا؟ _____

هل يوجد لها **صفة خاصّة** أخرى؟ _____

ما هي هذه **الصفة**؟ _____

هذه القطعة في الدائرة تسمى قطرًا

ارسم **ثلاثة** أقطار أخرى في الدائرة.

أ- كم قطرًا يمكنك أن ترسم في الدائرة؟ _____

ب- هل الأقطار التي رسمتها متساوية في الطول؟ _____

ج- كم قطرًا مختلفًا يمكنك أن ترسم في الدائرة؟ _____

د- أين تلتقي الأقطار التي رسمتها؟ _____

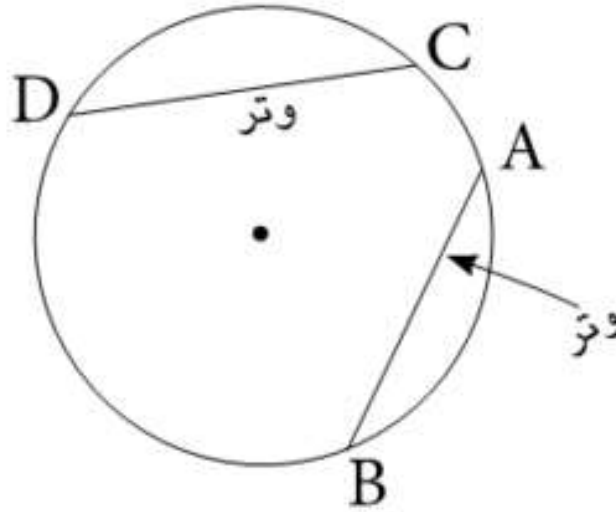
هـ- اختر قطرًا من الأقطار التي رسمتها ولوّنه باللون الأحمر.

هل هذا القطر يقسم الدائرة إلى قسمين متطابقين؟ _____

اكتب ماذا تستنتج: _____

ز- اكتب ما هو **المشترك** 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.

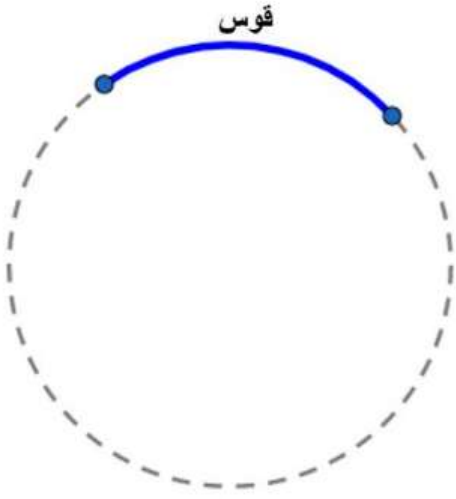
ج- ارسم وترًا في هذه الدائرة **أطول** من الوتر الذي رسمته في البند "ب".

د- ارسم الوتر EF بحيث **يمرّ في مركز الدائرة**.

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

هل **تستطيع أن ترسم وترًا أطول** منه؟ _____

اكتب ماذا تستنتج: _____

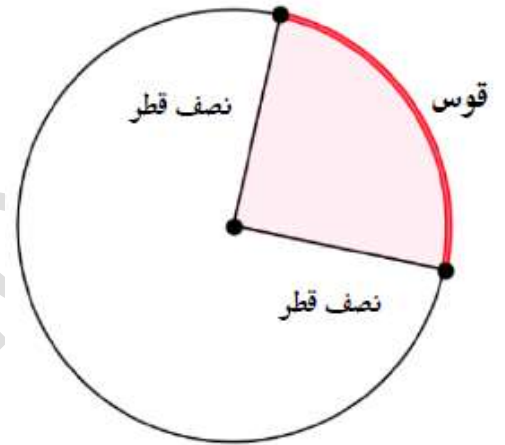


الجزء المشدّد من محيط الدائرة يسمى قوسًا.

هل جميع الأقواس تتساوى في الدائرة؟ _____

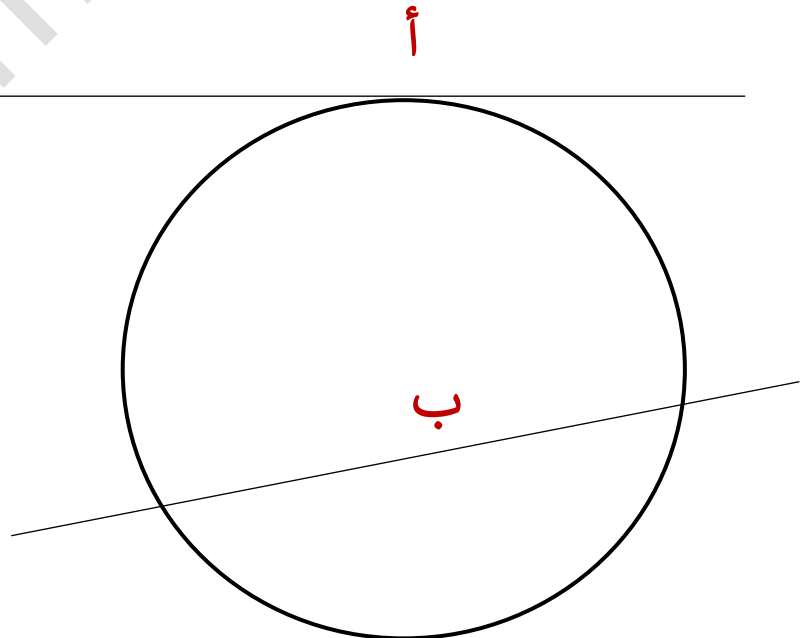
انظر إلى المساحة الملوّنة من الدائرة وأكمل
المساحة الملوّنة محصورة بين _____
و _____، وهذه المساحة تسمى **قطاعًا**.

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



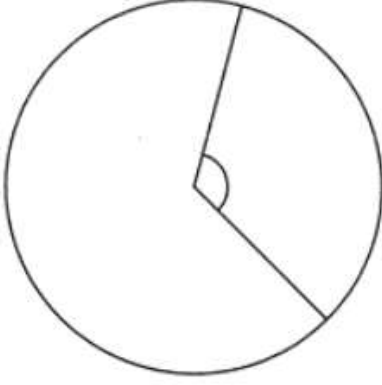
ما الفرق بين المستقيمين "أ" و "ب"؟

جواب: _____



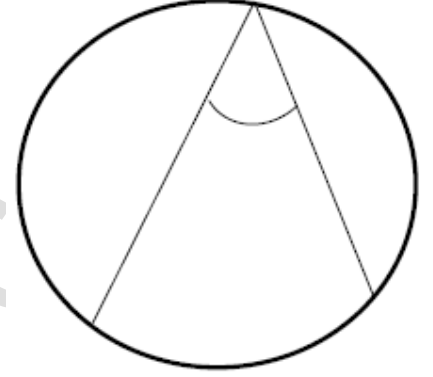
المستقيم **أ** يُسمى _____ والمستقيم **ب** يُسمى _____

الزوايا في الدائرة



أنظر إلى الزاوية المرسومة في الدائرة:-

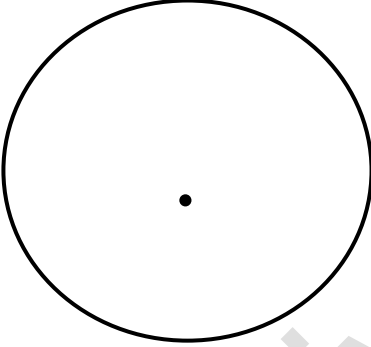
أين يقع رأس الزاوية؟
ما هي أضلاع هذه الزاوية؟
هذه الزاوية تُسمى:



أنظر إلى الزاوية المرسومة في الدائرة:-

أين يقع رأس الزاوية؟
ما هي أضلاع هذه الزاوية؟
هذه الزاوية تسمى:

هيا نجد مجموع الزوايا حول مركز الدائرة:-

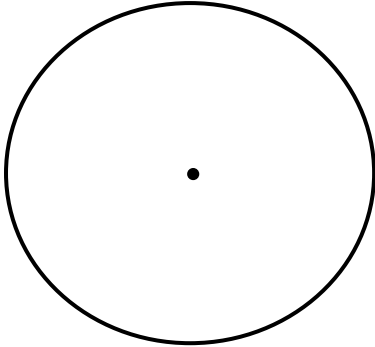


1- ارسم قطرًا في الدائرة.

كم زاوية مركّبة تكوّنت؟
ما هو مقدار كلّ زاوية؟
ما هو مجموع الزوايا حول مركز الدائرة:

** حاول أن تبحث وتجد مجموع الزوايا حول مركز الدائرة

بطريقة اخرى:-



دائرة

تلخيص: مفاهيم ومصطلحات في الدائرة

1- **الدائرة** هي المحلّ الهندسيّ لمجموعة لانهائية من النقاط التي تبعد بعدًا ثابتًا عن نقطة ثابتة.

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

3- **القطر** هو وتر مرّ 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.

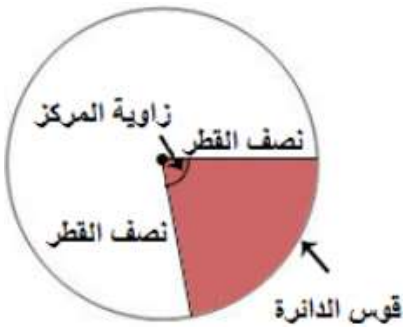
6- **القاطع** هو مستقيم يقطع الدائرة في نقطتين.

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

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

9- **الزاوية المركزية** هي زاوية داخل الدائرة رأسها في مركز الدائرة وضلعاها نصفا قطرين.

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





ورقة عمل رقم (1)

1) عرّف ما يلي:-

- الدائرة:

- القطر:

- الوتر:

- نصف القطر:

2) اكتب كلمة "صواب" أم "خطأ" ثم صحح الخطأ:-

- كل قطر في الدائرة هو أيضًا وتر:

- جميع الأوتار في الدائرة هي أيضًا أقطار:

- جميع أوتار الدائرة تلتقي في نقطة واحدة هي مركز الدائرة:

- جميع أقطار الدائرة متساوية في الطول:

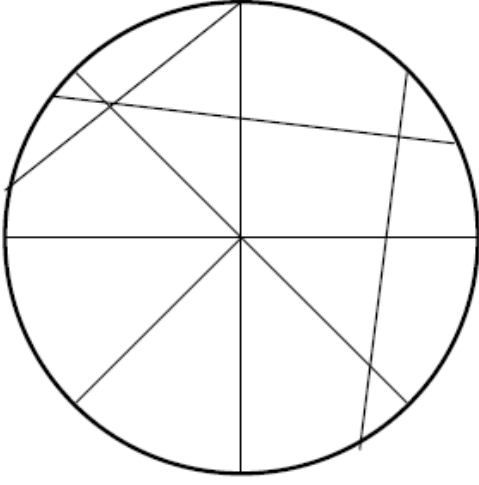
- نصف قطر الدائرة دائمًا أطول من الوتر:

- جميع أوتار الدائرة متساوية في الطول:

- القوس هو جزء من محيط الدائرة:

- جميع أقطار الدائرة هي محاور تماثل فيها:

ورقة عمل رقم (2)



1) أ- لَوْن الأوتار بالأزرق

ب- لَوْن الأقطار بالأحمر

ج- هل يوجد قطع لَوْنَت 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 طول نصف قطرها؟ _____

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

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

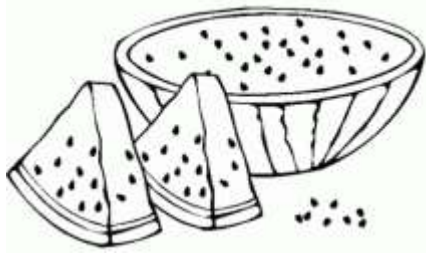
3) أمامك قطعتان.

أ- ارسم دائرة تكون القطعة

المرسومة نصف قطر فيها

ب- ارسم دائرة تكون القطعة

المرسومة قطرًا فيها



قياس محيط الدائرة

فعاليّة 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 العمود الرابع باستعمال الحاسبة.

الدائرة	طول المحيط (سم)	طول القطر (سم)	اقسم طول المحيط على طول القطر
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 التقريبية الثابتة وهي عبارة عن كسر عشريّ لا نهائيّ لا دوريّ وتساوي 3.14 تقريبًا.



رموز في الدائرة

نرمز لمحيط الدائرة بالحرف C
نرمز لنصف قطر الدائرة بالحرف r
نرمز لطول قطر الدائرة بالحرف R
نرمز للنسبة التقريبية الثابتة
بالحرف π

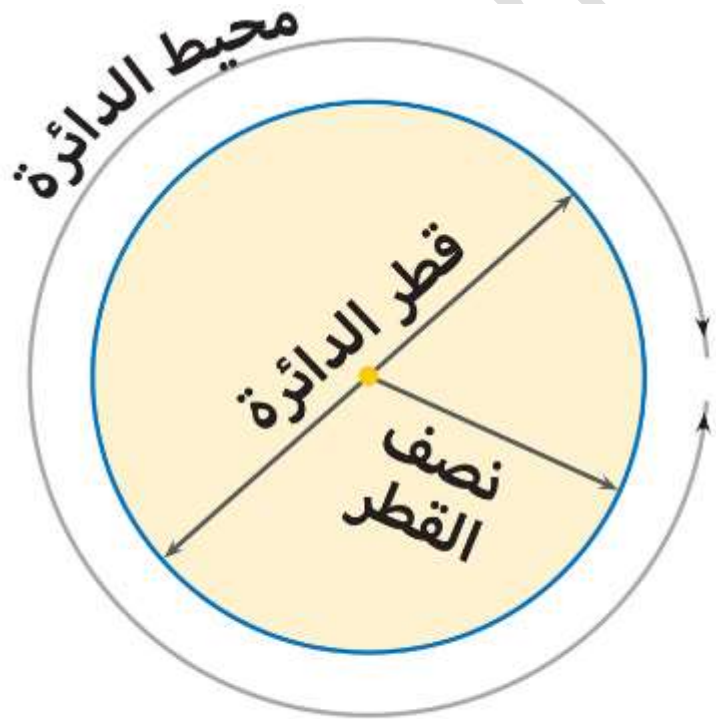
نستنتج من الفعالية ما يلي:-

لإيجاد محيط الدائرة فإننا نضرب القطر في 3.14

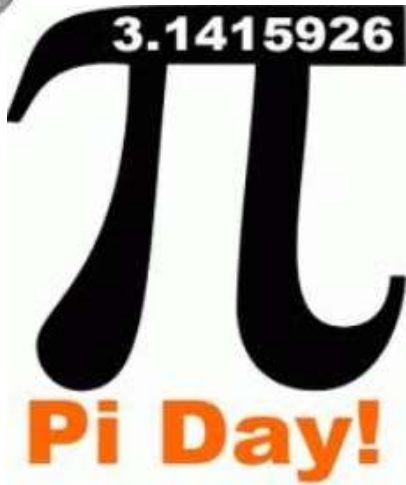
$$C = R \times \pi$$

لإيجاد قطر الدائرة فإننا نقسم المحيط على 3.14

$$R = C \div \pi$$



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



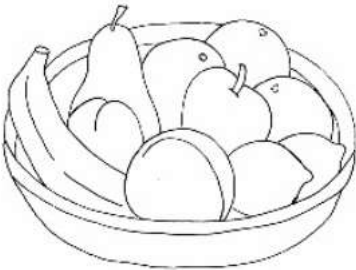


هيا نحل ورقة عمل رقم (3) مع سميرة

(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 أقطار 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 5 سم.
فكم يكون طول محيط هذا الوعاء؟ فسّر طريقة حلك.

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

7) اكتب أعدادًا تختارها:-
طول قطر طاولة دائرية الشكل هو _____ متر
طول نصف قطر الطاولة دائرية الشكل هو _____ متر
طول محيط الطاولة الدائرية 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.



(1) أكمل الجدول الآتي:-

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

(2) أكمل الجملة التالية:-

محيط أيّ دائرة كانت _____ من قطرها بـ _____ مرات تقريبًا.

(3) طول نصف قطر بركة دائرية هو 5 متر.

هل يمكن أن يكون طول السياج الذي يحيط بالبركة 30 مترًا



(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 يُخطط ممرًا للمشاة على امتداد قطرها.

جد ما هو طول الممر؟

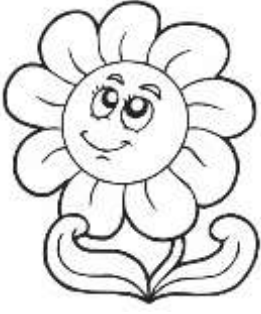
أوراق عمل محوسبة في الدائرة



SURPRISE!!



QUIZIZZ



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.

سجّل "صحيح" أو "غير صحيح" بجانب كلّ قول وعلّل:-

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 محيطها

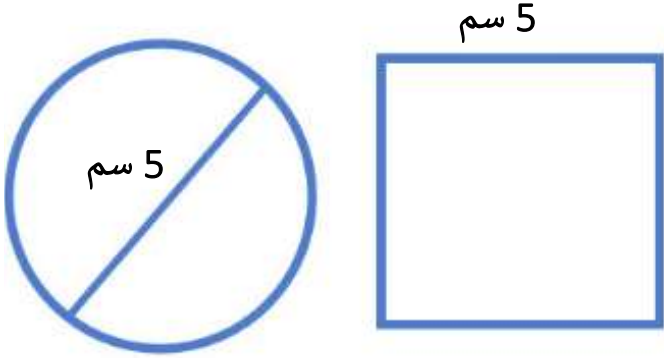
42 سم؟

5) هل 15 مترًا من السياج تكفي لإحاطة ساحة دائرية طول نصف قطرها

5 م؟ **اشرح**.

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

أم محيط ساحة دائرية طول قطرها 5 م؟ اشرح.



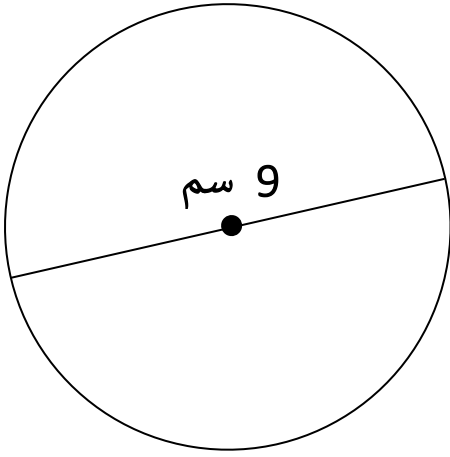
(7) **أيّهما أطول:** محيط ساحة مستطيلة أطوال أضلاعها 800 سم و 2 م،

أم محيط ساحة دائرية نصف قطرها 5 م؟

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

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

هل أكمل التلاميذ بذلك سباقًا لـ 1000 م؟ اشرح.



ورقة عمل رقم (6)

1) جد محيط الدائرة المعطاة:-

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

15 سم؟ **علّل جوابك**

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

جد طول نصف قطر الملعب؟

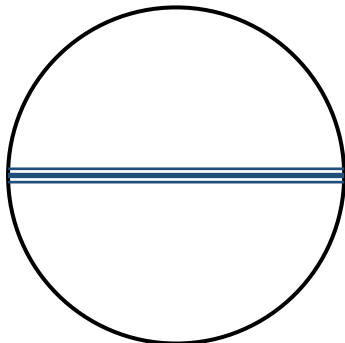
4) اعتاد شوشي أن يتدرب على الركض.

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 راکضاً.

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 ثمّ حلّها.





الساعة والدوران

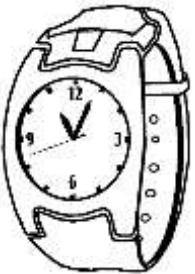
أمامك ساعة دائرية الشكل:-

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

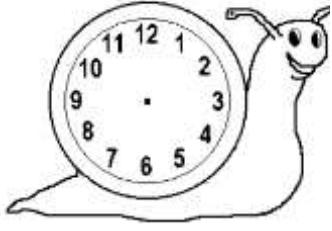
- ما هو المسار الذي يشكله عقرب الدقائق خلال دورة كاملة؟ _____
- حاول أن تخمّن عن ماذا يعبر عقرب الدقائق بالنسبة للدائرة؟ _____
- كم من الوقت يحتاج عقرب الدقائق حتى ينهي دورة كاملة؟ _____
- ماذا يقطع طرف عقرب الدقائق خلال 15 دقيقة؟ _____
- ماذا يقطع طرف عقرب الدقائق خلال 30 دقيقة؟ _____
- ماذا يقطع طرف 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؟

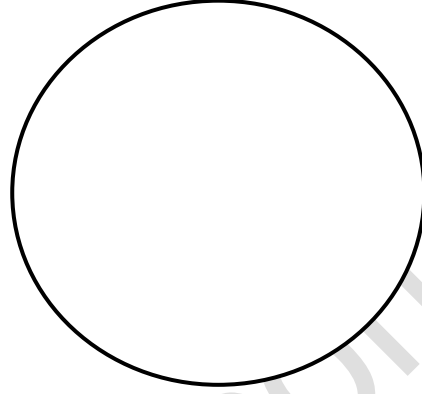
تمارين اضافية في الساعة والدوران

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

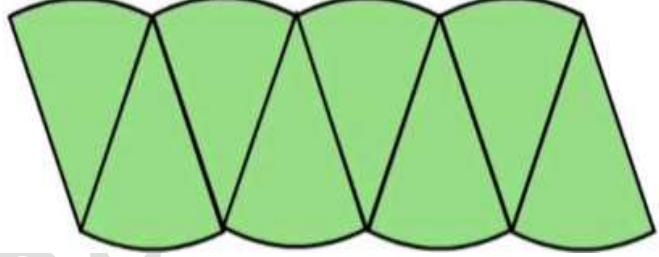


إيجاد مساحة الدائرة

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

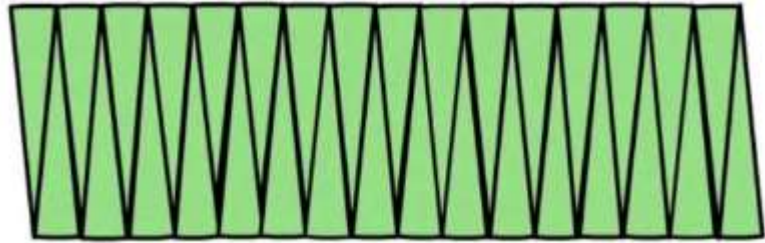


قصّ القطاعات ثم الصقها حسب النظام الآتي:-

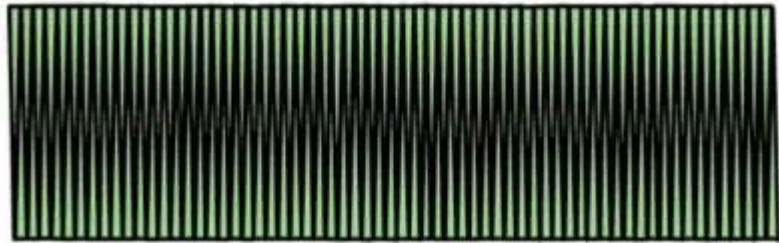


أي الأشكال الرباعية حسب رأيك تشبه هذا الشكل قريبًا: _____

هنا نصغّر مساحة القطاعات كما يلي:-



هنا نصغّر مساحة القطاعات أكثر كما يلي:-



بعد أن صغّرنا مساحة القطاعات أكثر على أي شكل رباعي نحصل بالتقريب: _____

لوّن عرض المستطيل باللون الأحمر واستنتج
عن ماذا يعبر: _____

لوّن طول المستطيل باللون الأخضر واستنتج
عن ماذا يعبر: _____



بواسطة حساب مساحة المستطيل يمكن أن نعرف مساحة الدائرة بالتقريب

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

→ مساحة المستطيل = _____ × _____

↓ ↓ ↓

مساحة الدائرة = _____ × _____

مساحة الدائرة = _____ × _____ × _____

مساحة الدائرة = _____ × _____ × _____

إجمال: لإيجاد مساحة الدائرة نضرب نصف القطر × نصف القطر × 3.14

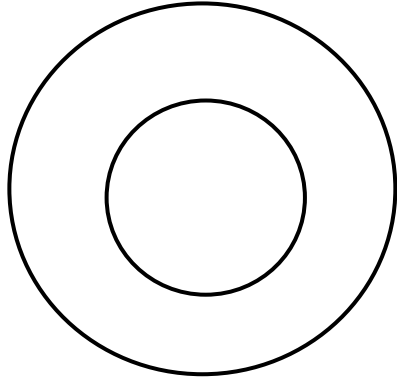
$$S = r \times r \times \pi$$



رابط يوضح إيجاد قانون مساحة الدائرة بطريقة اخرى

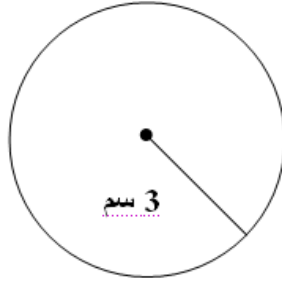
LIVEWORKSHEETS

ورقة عمل رقم (7)



1) أمامك دائرتان:

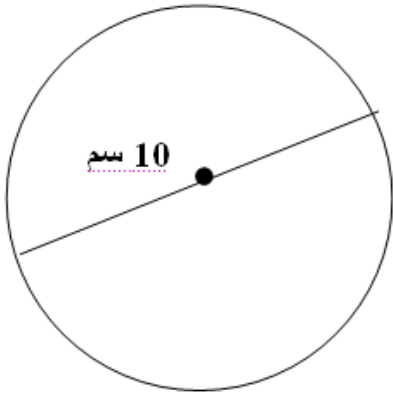
- أ- لون محيط الدائرة الكبيرة بالأحمر.
ب- لون مساحة الدائرة الصغيرة بالأزرق.



2) أكمل:-

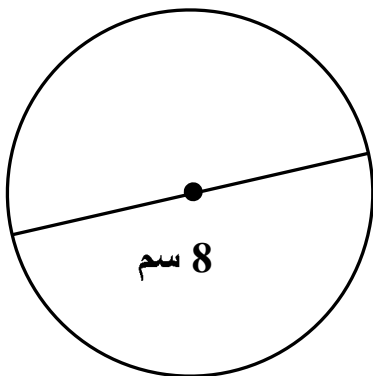
أ- أمامك الدائرة الآتية:-

جد محيط الدائرة



ب- أمامك الدائرة الآتية:-

جد مساحة الدائرة

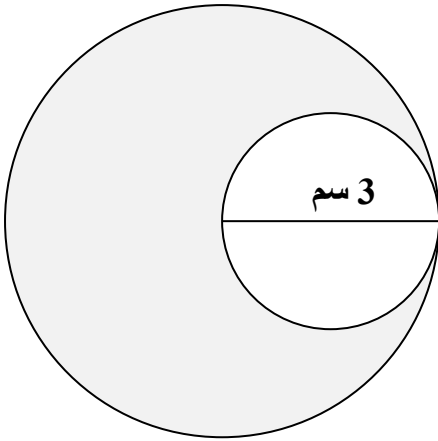


3) أمامك الدائرة الآتية:-

أ- جد محيط الدائرة

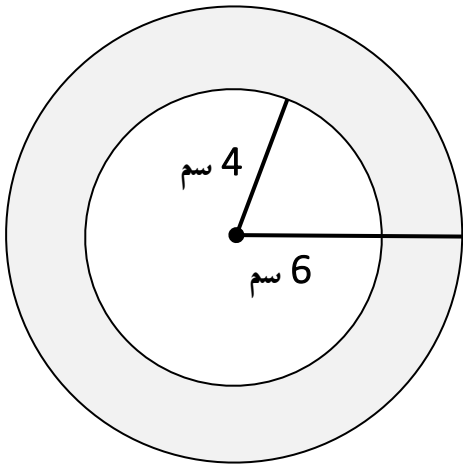
ب- جد مساحة الدائرة

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



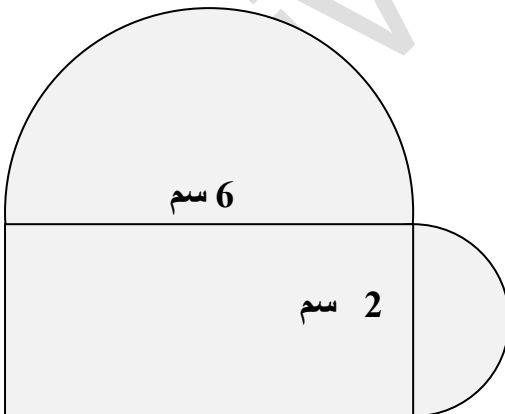
5) جد مساحة الحلقة:-

(بيّن طريقة حلّك)



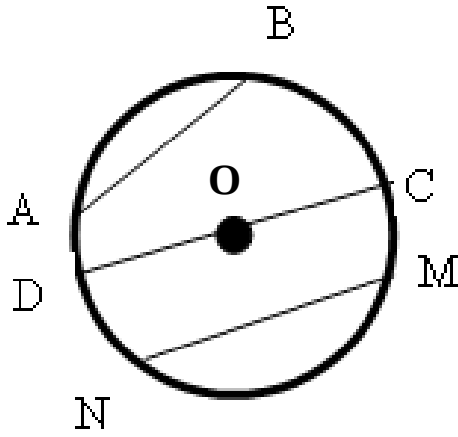
6) جد مساحة الشكل الآتي:-

(بيّن طريقة حلّك)



ورقة عمل رقم (8)

1) تمعّن 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 _____

هـ- 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.

اكتب كلمة "صواب" أم "خطأ" ثم صحّح الخطأ:-

أ- مساحة الدائرة هو 113.04 سم مربع _____

ب- محيط الدائرة هو 37.68 سم _____

ج- قطر الدائرة هو 3 سم _____

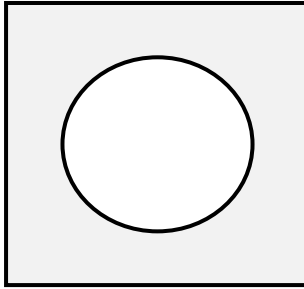
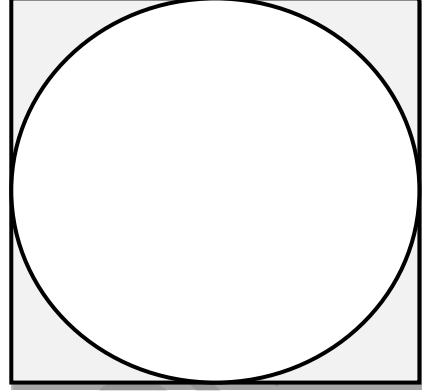
3) جد محيط ومساحة الدائرة الآتية:-



حساب المساحة

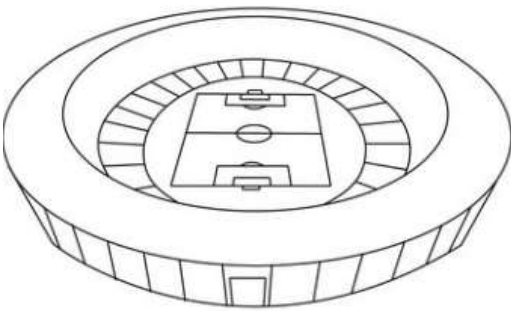
حساب المحيط

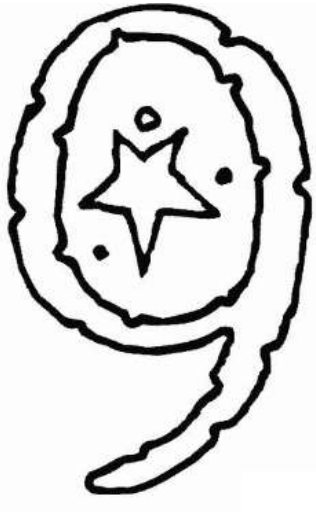
4) احسب مساحة الجزء الملون، إذا علمت أن طول ضلع المربع هو 6 سم.



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 دائري الشكل هو 314 م.
جد مساحة الملعب؟

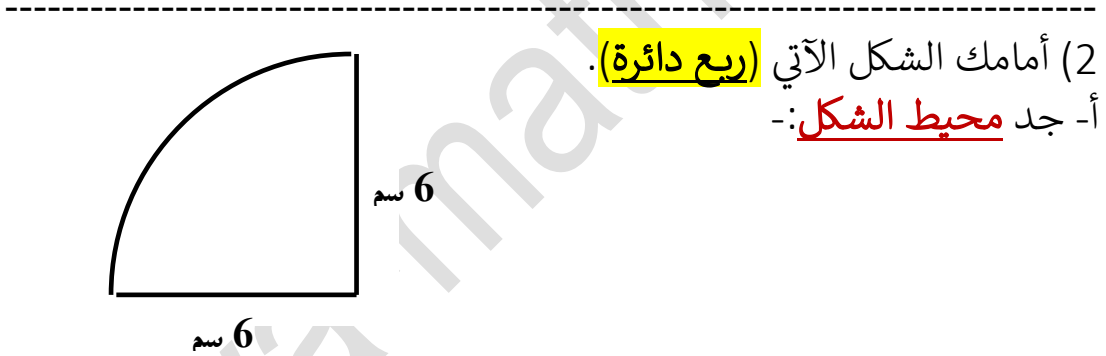
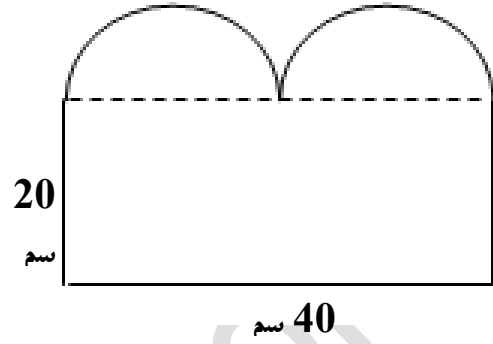




ورقة عمل رقم (9)

1) أمامك شكل مبني من مستطيل وأنصاف دوائر متطابقة.

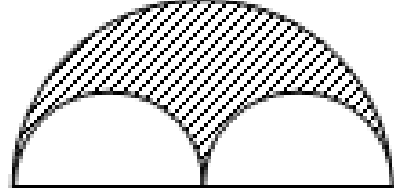
احسب مساحة الشكل:- (بيّن طريقة حلّك)



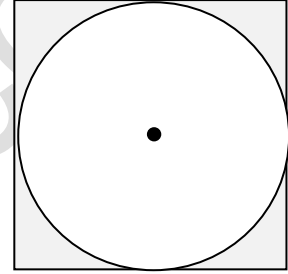
2) أمامك الشكل الآتي (ربع دائرة).
أ- جد محيط الشكل:-

ب- جد مساحة الشكل:-

3) في داخل نصف دائرة قطرها 8 سم رُسم نصفا دائرتين متطابقتين.
جد المساحة المخططة مبيّنا طريقة حلّك:-

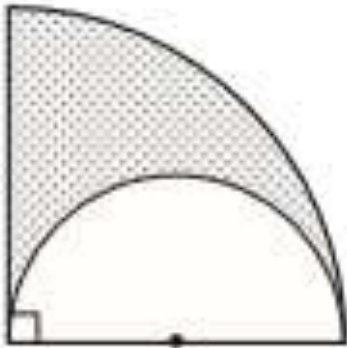


4) جد المساحة الملونة إذا علمت أن طول ضلع المربع 4 سم:-
(بيّن طريقة حلّك)



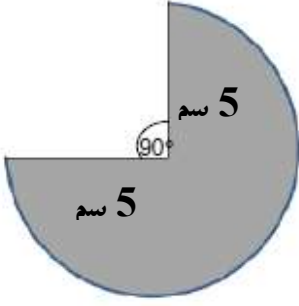
5) في داخل ربع دائرة نصف قطرها 10 سم رُسم نصف دائرة قطرها 10 سم.

أ- احسب مساحة ربع الدائرة. (بيّن طريقة حلّك)



ب- احسب مساحة نصف الدائرة.

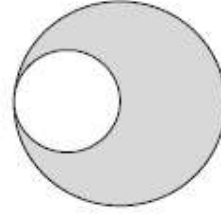
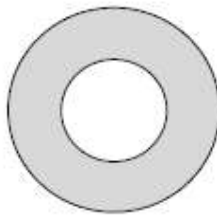
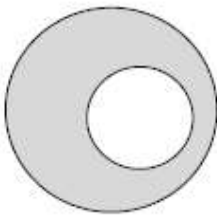
ج- احسب المساحة الملونة.



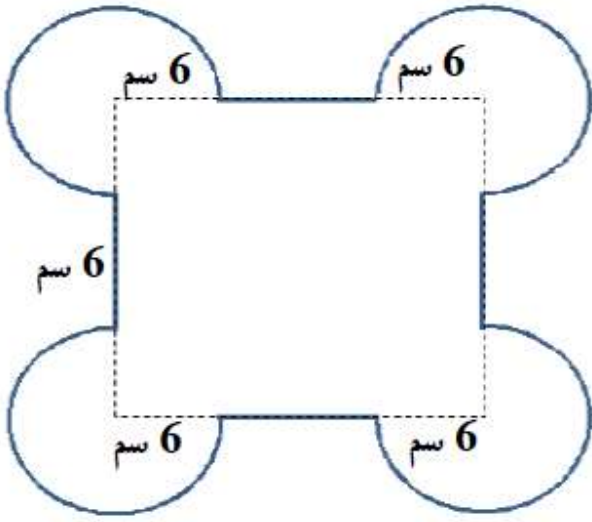
ورقة عمل رقم (10)

1) أمامك الشكل الآتي:-
جد مساحة الشكل.

2) أمامك 3 أشكال مركّبة من دائرة خارجيّة ودائرة داخلية.
قطر الدائرة الخارجيّة هو 30 سم وقطر الدائرة الداخليّة هو 10 سم.
ماذا يمكنك أن تقول عن المساحة الملوّنة في الأشكال الثلاثة؟



الجواب:



3) أمامك الشكل الآتي:-

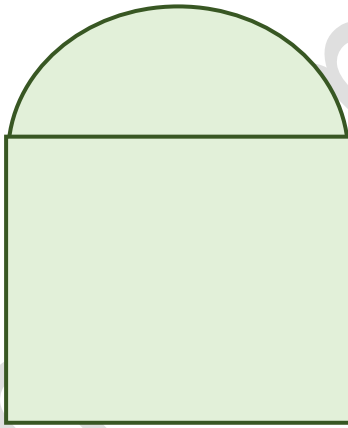
أ- لوّن محيط الشكل.

طول ضلع المربع 18 سم

طول نصف قطر كلّ دائرة 6 سم

ب- احسب طول محيط الشكل

مبينًا طريقة حلّك:-

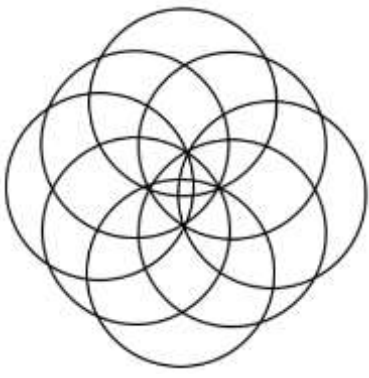


4) أمامك الشكل الآتي:-

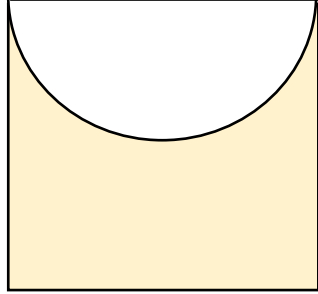
طول ضلع المربع 6 سم.

أ- جد المساحة الملوّنة:-

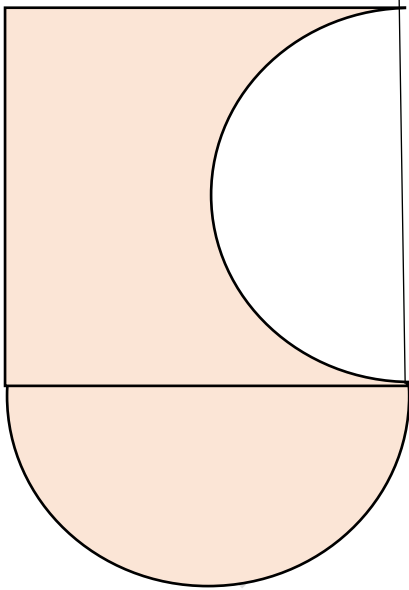
ب- جد محيط الجزء الملوّن:-



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:-

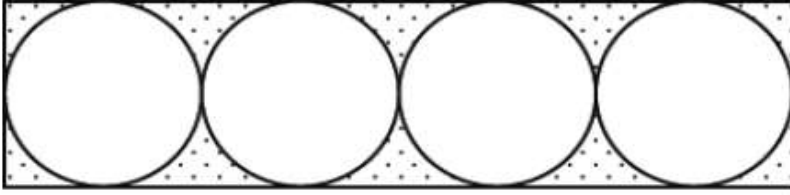


ورقة عمل رقم (11)

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 معًا؟

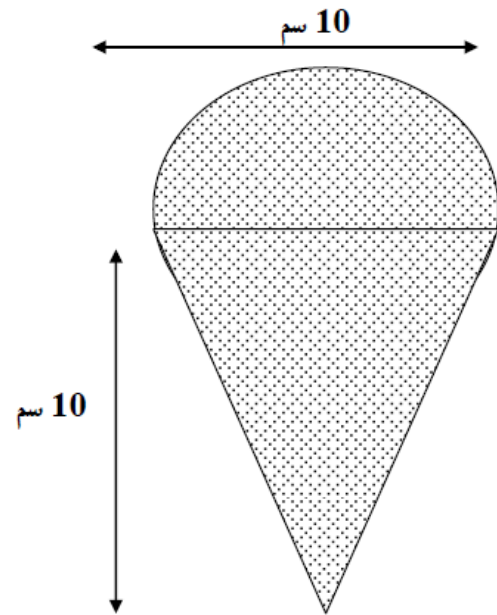
الجواب:

د- ما هي المساحة المنقطة؟

الجواب:

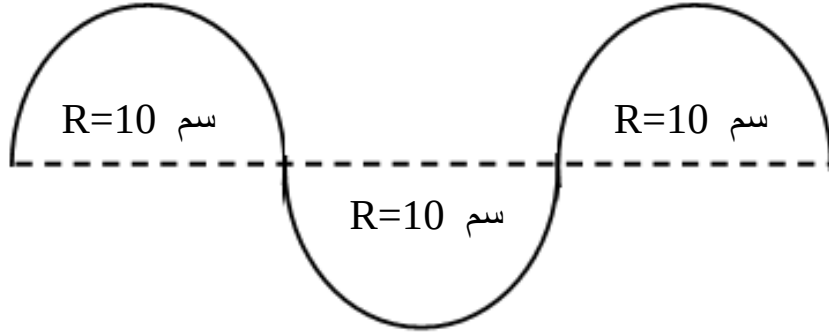
(بيّن طريقة حلّك)

2) جد مساحة الشكل الآتي:-



مساحة الشكل هي: _____ سم مربع

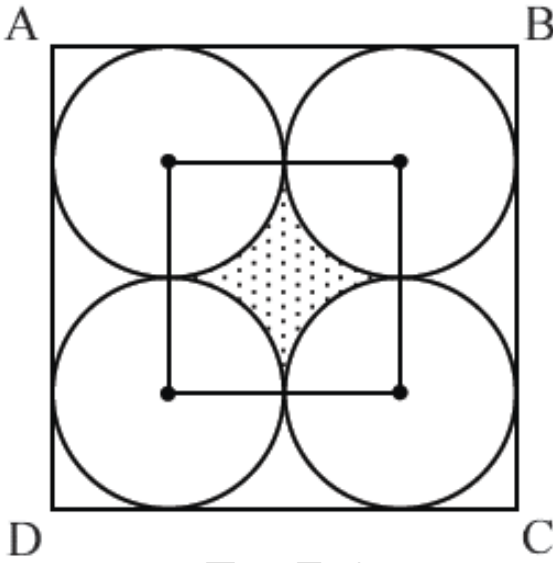
3) أمامك سلك مكوّن من ثلاثة أنصاف دوائر. جد طول هذا السلك:-
(بيّن طريقة حلّك)



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 كلّ دائرة؟

الجواب: _____

ج- ما هو طول ضلع المربع الداخلي؟

الجواب: _____

د- احسب المساحة المنقطة وبيّن طريقة حلّك:-

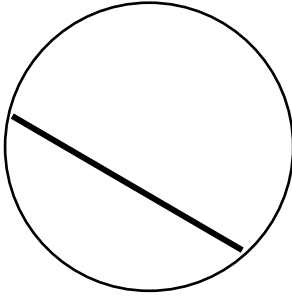


5) طول محيط عجل الدراجة الهوائية هو 314 سم.

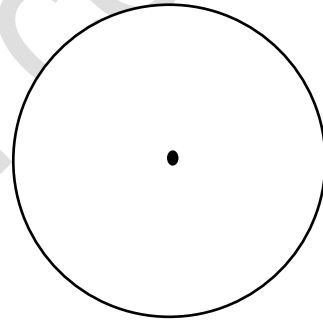
أ- ما هو **طول قطر** هذا العجل؟

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

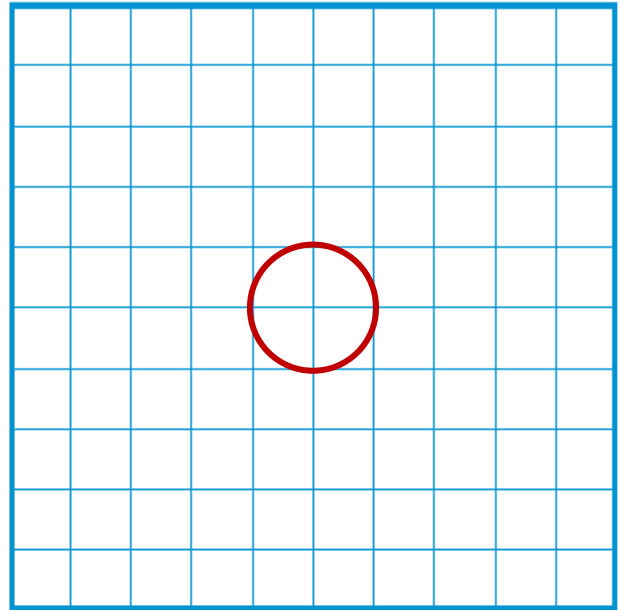
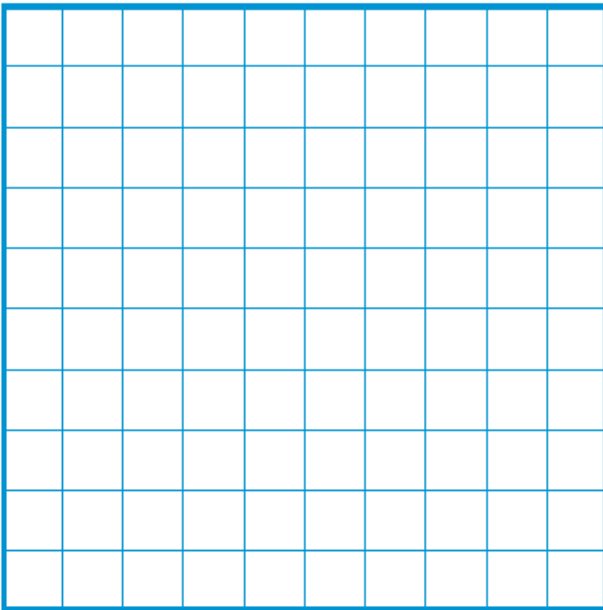
ب- أكمل الرسم حتى تحصل
على **زاوية محيطيّة**



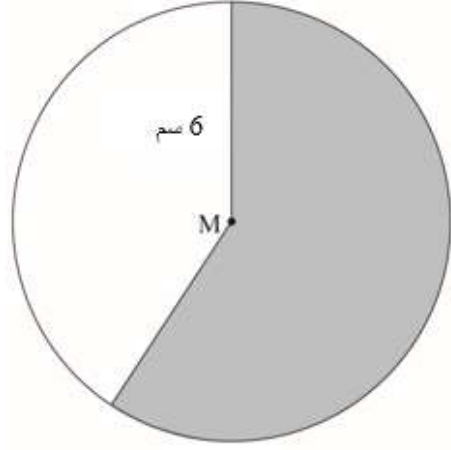
6) أ- ارسم **زاوية مركزيّة**



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



8 أ- طول نصف قطر الدائرة هو 6 سم.

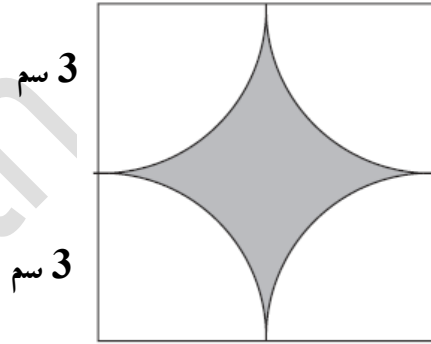


أعط إلى الادّعاء الصحيح من بين الادّعاءات التالية:-

- المساحة المُلوّنة باللّون الرماديّ أصغر من 56.52 سم².
- المساحة المُلوّنة باللّون الرماديّ تُساوي 56.52 سم².
- المساحة المُلوّنة باللّون الرماديّ أكبر من 56.52 سم².

(بيّن طريقة حلّك)

ب- جد محيط الجزء الملون:-



9) اشترى سامي لعائلته قرص بيتسا طول قطرها 50 سم.

قسّم سامي قرص البيتسا إلى 6 وجبات متساوية ووَزّعها على أولاده.

ما هي مساحة كلّ وجبة؟ (بيّن طريقة حلّك)

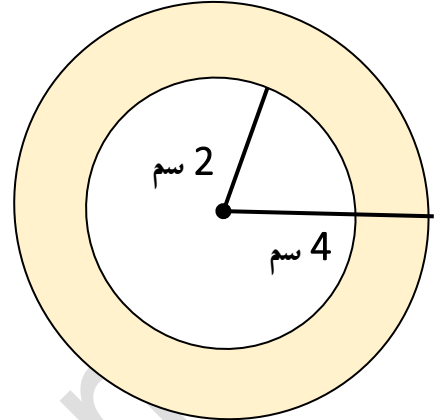


ورقة عمل رقم (12)

1) جد مساحة الحلقة. (بيّن طريقة حلّك)

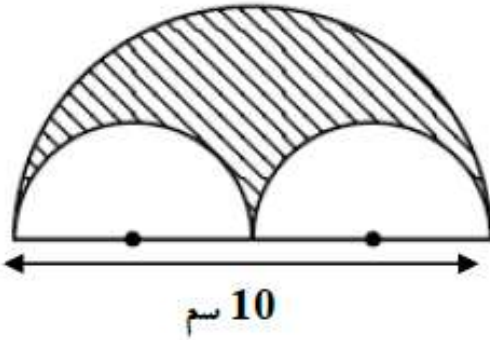
مساحة الدائرة الخارجيّة = _____

مساحة الدائرة الداخليّة = _____



المساحة هي: _____ سم مربع

2) في داخل نصف دائرة رُسم نصفا دائرتين متطابقتين. جد محيط الجزء المخطط: - (بيّن طريقة حلّك)



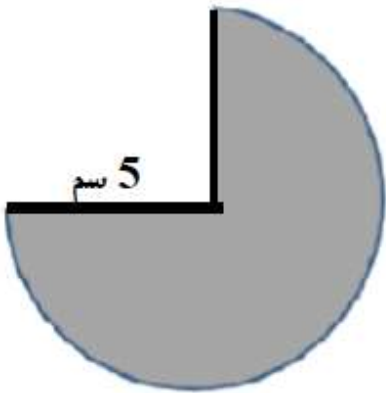
= _____ محيط نصف الدائرة الخارجيّة

= _____ محيط نصفي الدوائر

المحيط هو: _____ سم

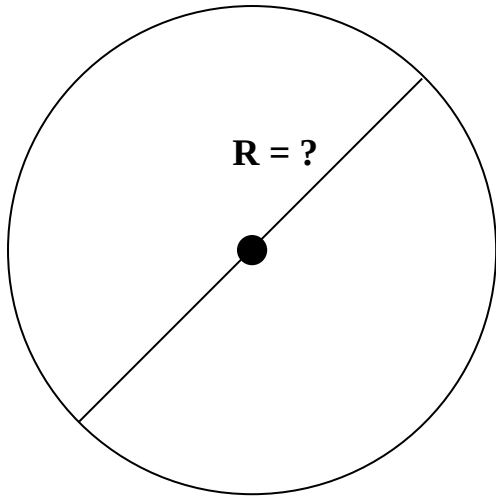
3) أ- لوّن محيط الشكل.

ب- جد محيط الشكل. (بيّن طريقة حلّك)



= _____ طول القوس

المحيط هو: _____ سم



4) أمامك دائرة محيطها 25.12 سم.

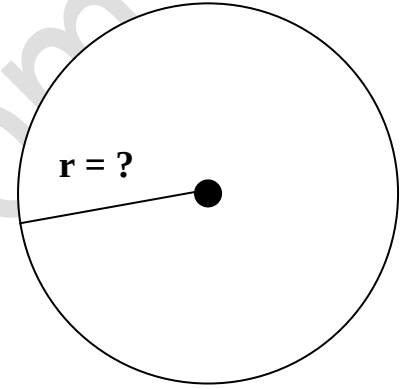
أ- جد **طول قطر** الدائرة: _____

ب- جد **مساحة** الدائرة: _____

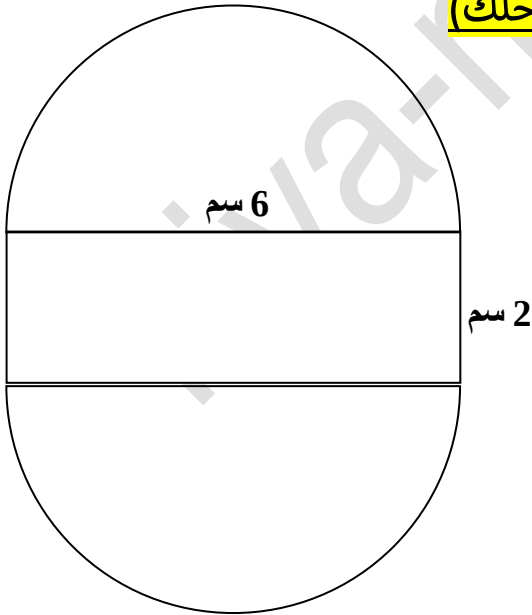
5) أمامك دائرة محيطها 31.4 سم.

أ- جد **طول نصف قطر** الدائرة: _____

ب- جد **مساحة** الدائرة: _____

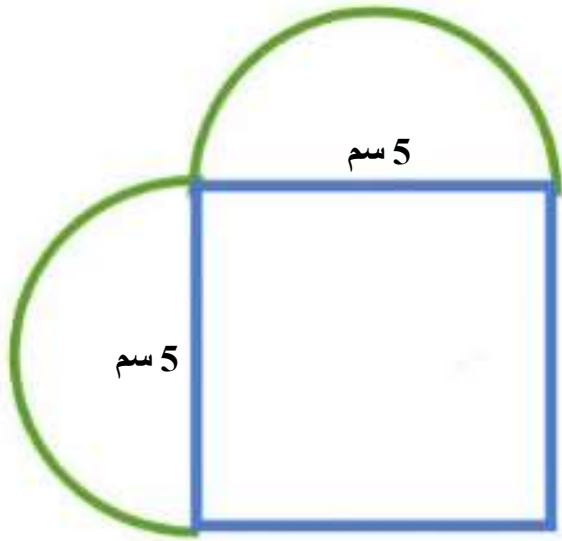


6) جد **محيط** الشكل الآتي: - (بين طريقة حلّك)



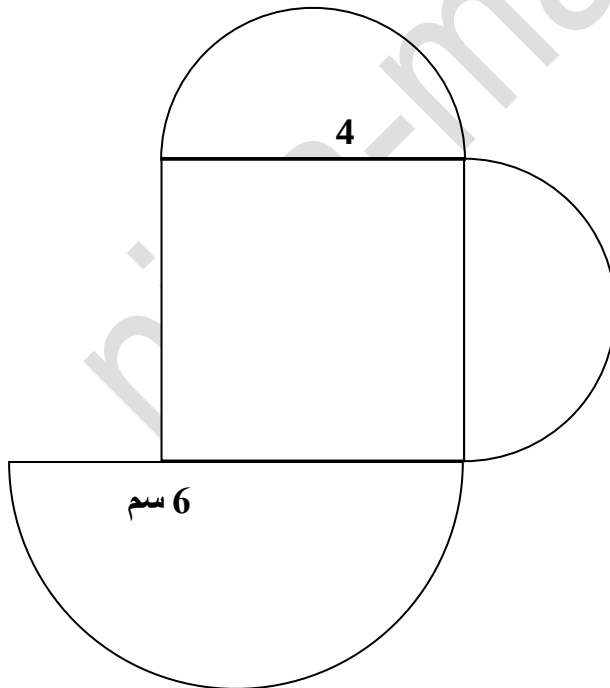
المحيط هو: _____ سم

7) أ- جد محيط الشكل الآتي:- (بيّن طريقة حلّك)



المحيط هو: _____ سم

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



المحيط هو: _____ سم

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



7 سم

المساحة هي: _____ سم مربع

ب- جد محيط الشكل المعطى؟

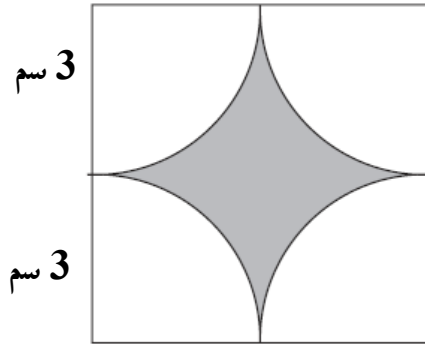
المحيط هو: _____ سم

(يُبين طريقة حلّك)

9) أمامك مربع:-

أ- جد مساحة الجزء الملون.

ب- جد مساحة الجزء الأبيض.



مساحة الجزء الملون هي: _____ سم مربع

مساحة الجزء الأبيض هي: _____ سم مربع

تمارين اضافية في محيط ومساحة الدائرة

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

