



تمارين وأسئلة من الوزارة في الهندسة للصف السادس

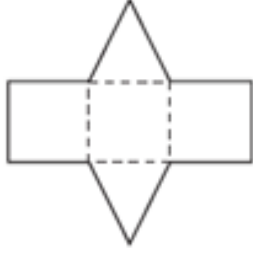
أ- المجسّمات

ب- حجم المكعب والصندوق

ج- محيط ومساحة الدائرة



القسم الأول: مراجعات في المجسمات

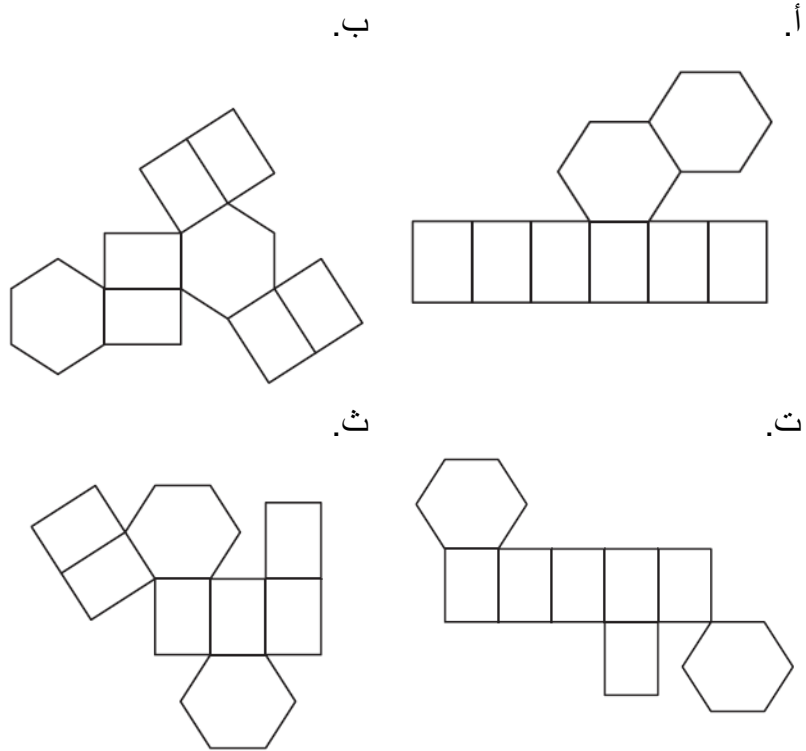


1) معطى الفرش الذي أمامك.

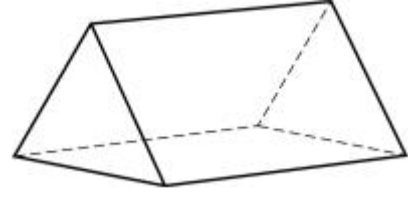
حوّط المجسم الذي يمكن أن يُبنى من الفرش المعطى: -



2) أي من بين الاشكال الاتية هو فرش لمنشور سداسي؟



3) مُعطى المجسّم الآتي:-

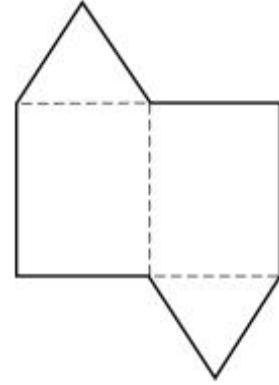
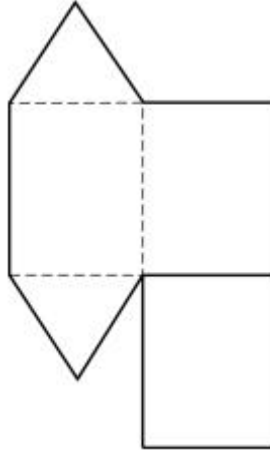
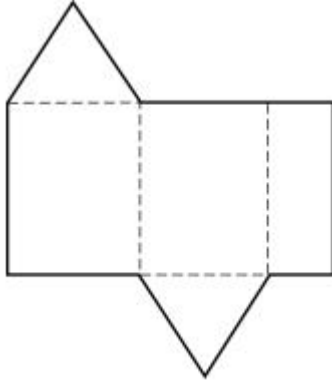


أي من بين الأشكال الآتية هو فرش للمنشور المعطى أعلاه؟

ت.

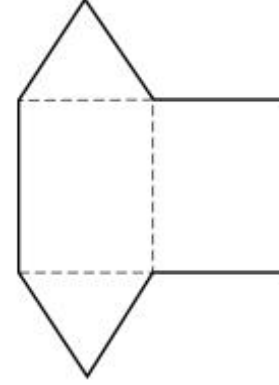
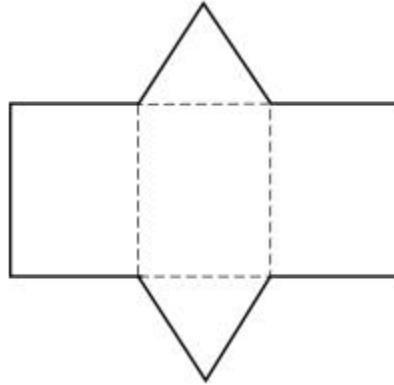
ب.

أ.


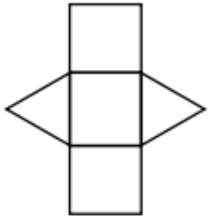
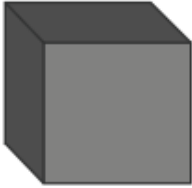
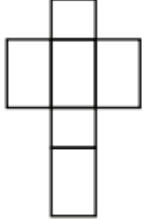

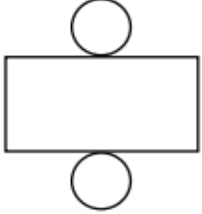

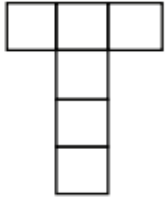

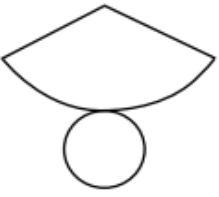

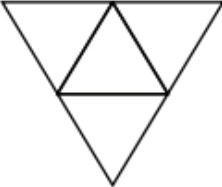


ج.

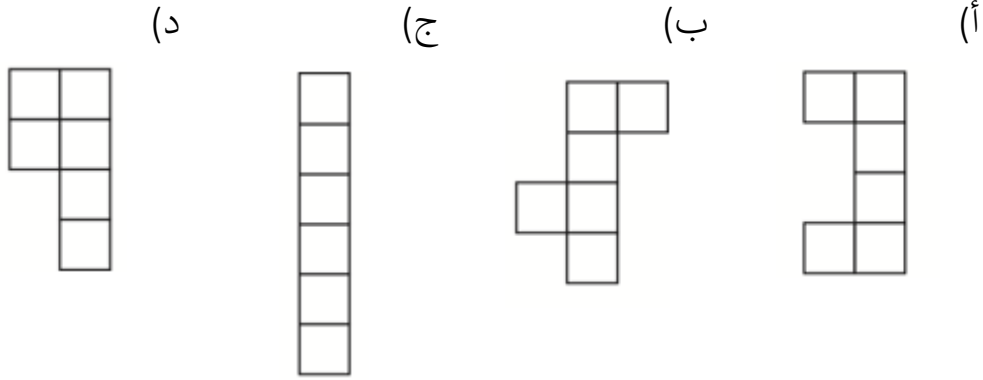
ث.



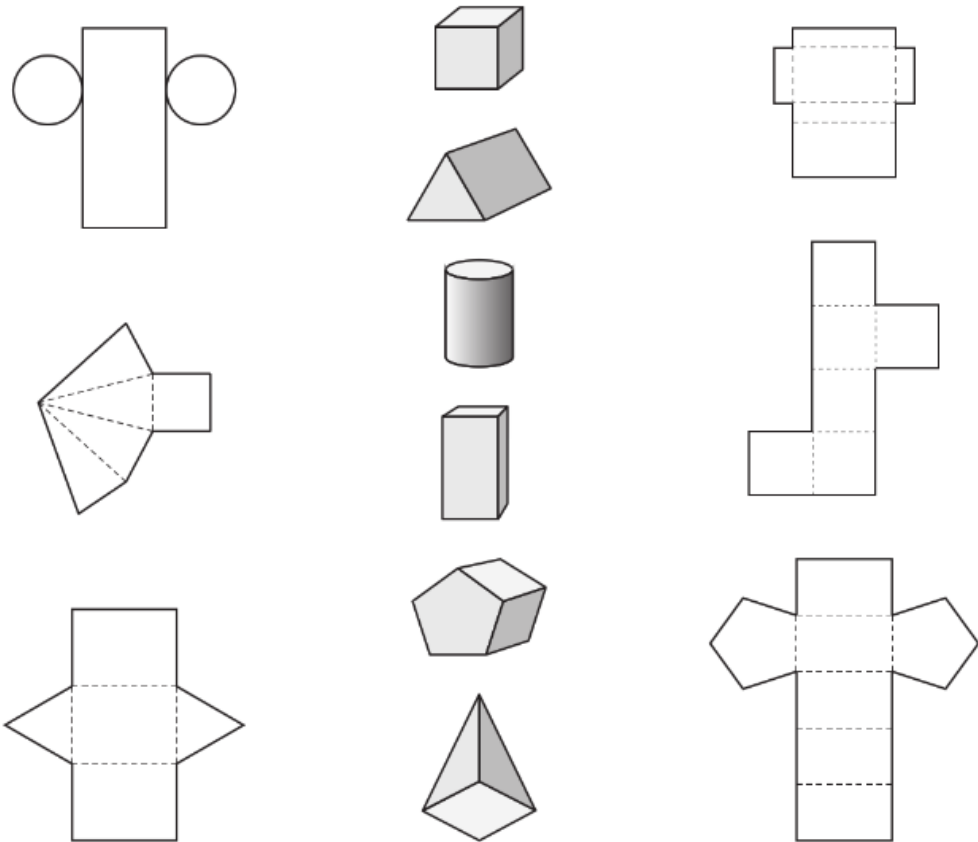
4) صلّ خطا بين كلّ مُجسّم والفرش الملائم له:-

	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

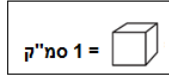
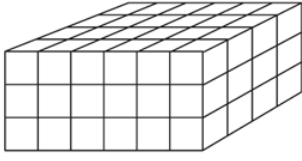
5) أي الفروش التي أمامكم هو فرش مكعب؟ (حوّط الجواب الصحيح)



6) صل خطًا بين كلّ مجسم والانتشار الملائم له:-



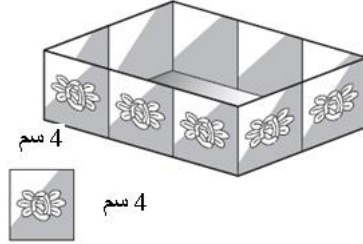
القسم الثاني: مراجعات في حجم المكعب والصندوق



1) احسب حجم الصندوق المبيّن في الشكل:-

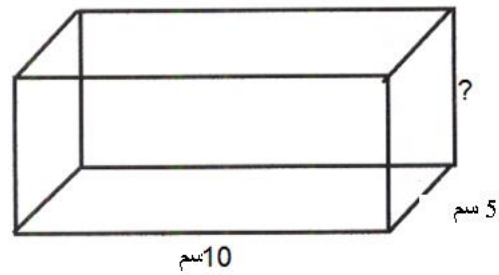
الجواب: _____ سم³

2) بنت دانا أصيص على شكل صندوق. بنت جوانب الاصيص من توصيل 10 مربعات طول ضلع كل منها 10 سم، كما مبيّن في الشكل. ما هو حجم الاصيص الذي بنته دانا؟ اعرض طريقة الحلّ

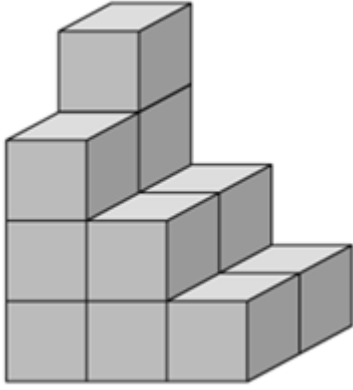


الجواب: _____ سم³

3) حجم الصندوق المبيّن أمامك هو 300 سم³. استعن بالمعطيات المسجلة على الرسم لحساب ارتفاع الصندوق. اعرض طريقة الحلّ



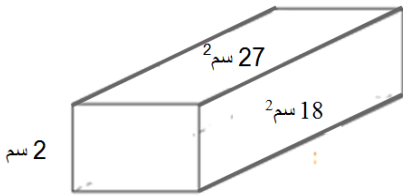
الجواب: _____ سم



4) من كم مكعبا بُنيَ المُجسّم الذي امامك؟
(افترض ان المجسم ليس فارغًا من الداخل)

الجواب: _____

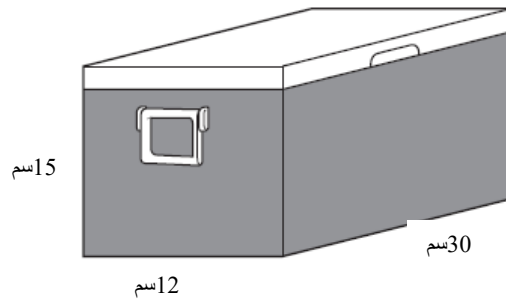
5) امامك رسم لصندوق ارتفاعه 2 سم. مساحة احد الوجوه تساوي 27 سم²،
ومساحة وجه آخر هي 18 سم².



احسب حجم الصندوق:- اعرض طريقة الحلّ

الجواب: _____ سم³

6) نريد بناء صندوق حجمه أكبر بثلاث مرات من حجم الصندوق الذي في الرسم.

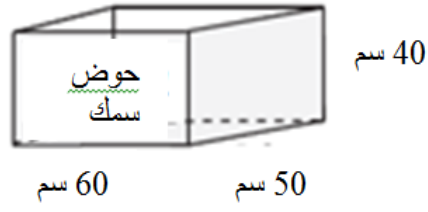


اقترح أطوالاً للصندوق الذي نريد بناءه:-

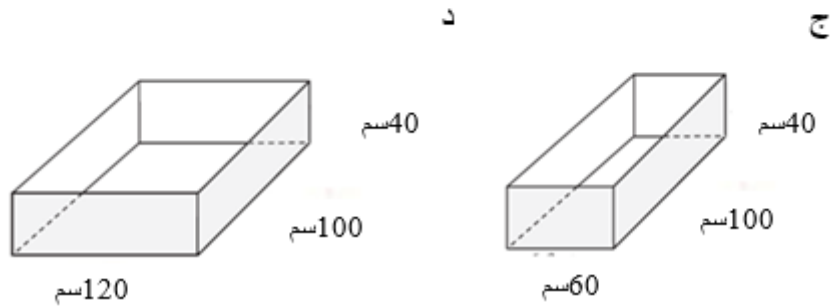
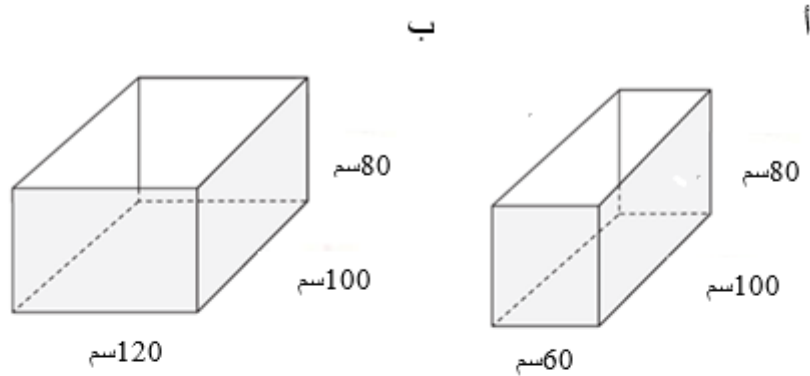
إمكانية أ: _____ سم، _____ سم، _____ سم

إمكانية ب: _____ سم، _____ سم، _____ سم

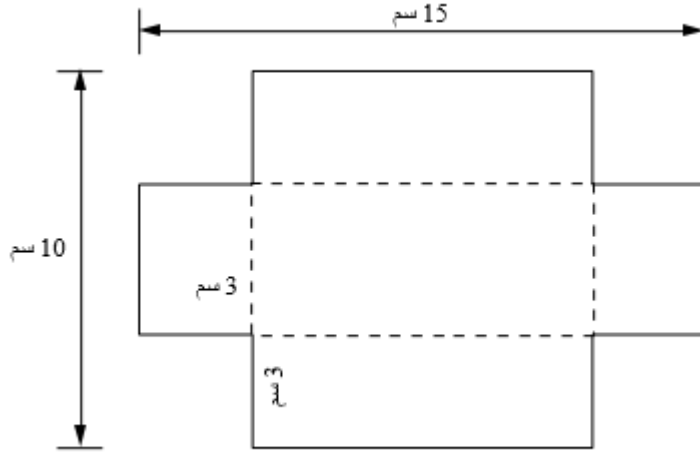
7) اشتريت ياسمين حوض اسماك على شكل مستطيل أطواله كما مسجل في الرسم.



قررت ياسمين ان تشتري حوض سمك آخر، حجمه أكبر بمرتين.
أي حوض سمك من الأحواض التي امامك ملائم؟

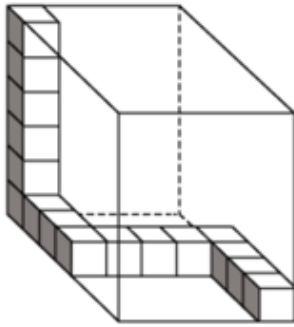


8) امامك رسم لورقة قصّوا منها مربعات متماثلة من أركانه الأربعة. إذا قمنا بطيّ الورقة على الخطوط المُتقطعة سوف نحصل على صندوق مفتوح. استعن بالمعطيات التي في الرسم وأشر إلى التمرين الذي بمساعدته يمكن حساب حجم الصندوق:-



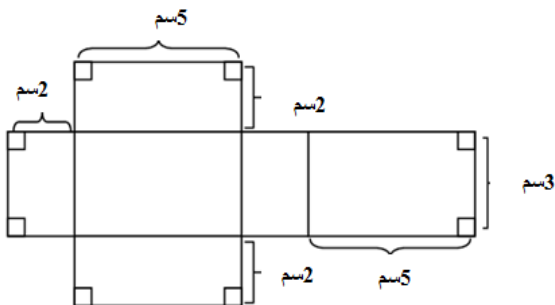
- $10 \times 3 \times 15$ ₁
 $7 \times 12 \times 3$ ₂
 $15 \times 7 \times 3$ ₃
 $4 \times 9 \times 3$ ₄

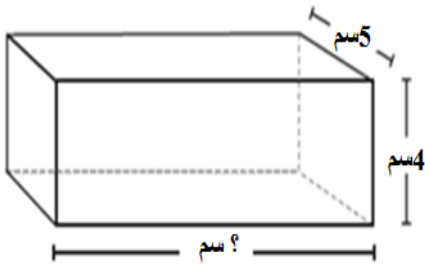
8) إلى كم مكعب صغير نحتاج لتعبئة كل الصندوق؟



9) إذا قمنا بطيّ الوجوه الستة للانتشار الذي أمامك نحصل على صندوق.

ما حجم الصندوق؟



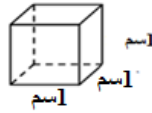


10) معطى الصندوق في الرسم:-

أ- حجم الصندوق هو 200 سم³. احسب طول الضلع المشار إليه ب؟
اعرض طريقة الحل:-

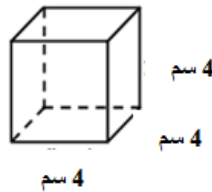
الجواب: _____ سم

ب- كم مكعبًا طول ضلع كل منها 1 سم يمكن أن ندخلها للصندوق حتى يمتلئ؟

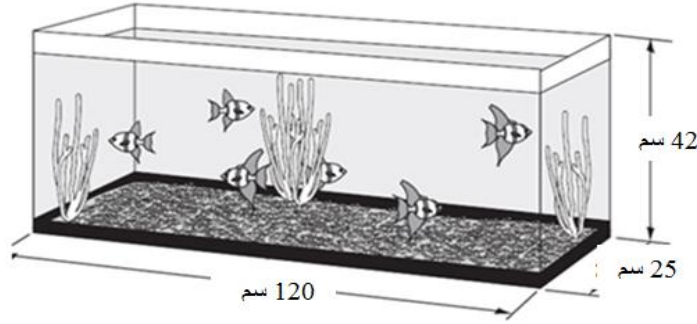


الجواب: _____

ج- هل يمكن ملء الصندوق بمكعبات كاملة طول ضلع كل منها 4 سم؟
فسّر إجابتك.



11) أمامك حوض السمك التابع لربيع:-



ملأ ربيع حوض السمك بالماء حتى ارتفاع يقل ب 2 سم عن حافته العليا.
أ- ما هو حجم الماء في حوض السمك؟
اعرض طريقة الحل:

الجواب: _____ سم³

ب- من المحبذ وضع سمكة بطول 4 سم لكل 2000 سم³ ماء.
ما هو أكبر عدد ممكن من الأسماك يمكن لربيع أن يضعها في حوض السمك؟

12) أمامك رسم لصندوقين لهما قاعدتين متساويتين.

حجم الصندوق الكبير هو 125 سم³.

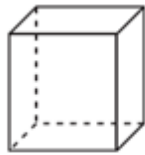
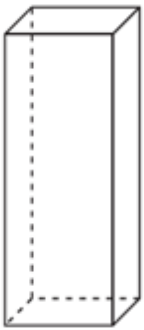
ما هو التقدير الأكثر منطقيًا لحجم الصندوق الصغير؟

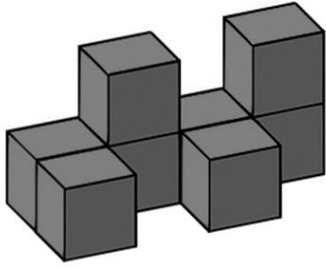
₁ أقل من 10 سم³

₂ بين 40 سم³ و 60 سم³

₃ بين 65 سم³ و 125 سم³

₄ أكثر من 125 سم³



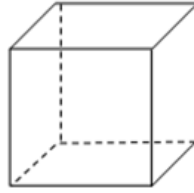


13) المُجسّم الذي أمامك مُكوّن من مكعبات مُتماثلة. طول ضلع كل مُكعب هو 2 سم.

احسب حجم المُجسّم. اعرض طريقة الحلّ.

الجواب: _____ سم³.

14) أمامكم مُجسّمين: صندوق ومُكعب. طول ضلع المُكعب هو 10 سم.



10 سم

أ- احسب حجم المُكعب:-

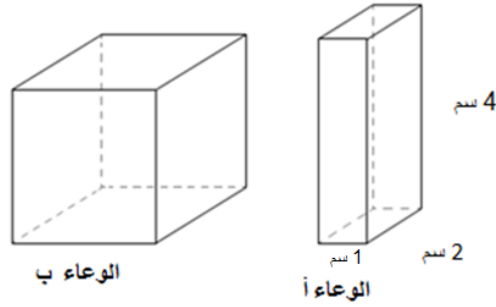
الجواب: _____ سم³

ب- للمجسّمين في الرسم أعلاه نفس الحجم. مُعطى ان طول أحد أضلاع الصندوق ليس عددا صحيحا.

اكتب إمكانيّة واحدة لأطوال أضلاع الصندوق.

مثال ممكن: _____ سم، _____ سم، _____ سم.

15) الوعاء أ هو خزان على شكل صندوق وأطواله مكتوبة في الرسم.
الوعاء ب هو خزان على شكل مكعب.



عبأوا الوعاء أ بالماء حتى امتلأ ومن ثم سكبوا الماء في الوعاء ب.
كّرروا هذه العملية 8 مرّات حتى امتلأ الوعاء ب.
ما هو طول ضلع الوعاء ب؟ أشر إلى الإجابة الصحيحة

₁ 2 سم

₂ 4 سم

₃ 8 سم

₄ 16 سم

16) حجم علبة الحليب هو 1 لتر (1,000 سم³).

يريد داوود شراء وعاء على شكل صندوق يتسع لـ 2 لتر حليب.

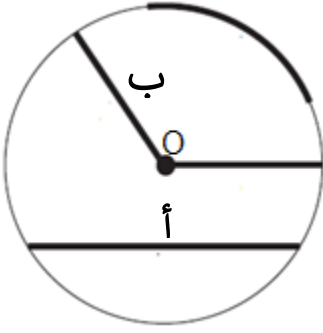
أي الوعاءين ملائم؟ (حوّط الإجابة الصحيحة)

أ- وعاء على شكل مكعب طول ضلعه 12 سم.

ب- وعاء على شكل صندوق ارتفاعه 10 سم وقاعدته مربع طول ضلعه 15 سم.



القسم الثالث: مراجعات في محيط ومساحة الدائرة



1) أمامك رسم لدائرة مركزها O. (حوّط الجواب الصحيح)

أ- ماذا غير ظاهر في الرسم؟

أ- قوس ب- قطر ج- نصف قطر د- وتر

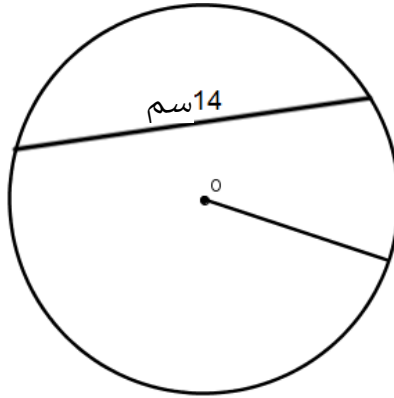
ب- ماذا يمكن القول عن القطعة "أ"؟

أ- قوس ب- قطر ج- نصف قطر د- وتر

ج- ماذا يمكن القول عن القطعة "ب"؟

أ- قوس ب- قطر ج- نصف قطر د- وتر

2) طول وتر في دائرة مركزها O هو 14 سم (الدائرة مُصغرة في الرسم)



ماذا يمكن القول عن نصف قطر الدائرة؟ (حوّط الجواب الصحيح)

أ- أطول من 7 سم.

ب- يساوي 7 سم.

ج- أصغر من 7 سم.

د- لا يمكن ان نعرف.

فسّر جوابك:

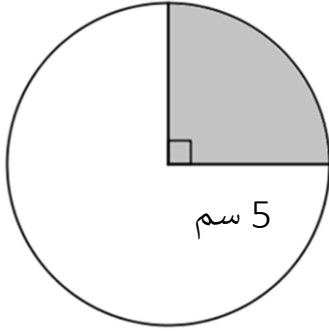
3) طول نصف قطر دائرة 8 سم.

أ- ما هو محيط الدائرة؟ اعرض طريقة الحل.

الجواب: _____ سم تقريبًا.

ب- ما هي مساحة الدائرة؟ اعرض طريقة الحل.

الجواب: _____ سم² تقريبًا.



4) أمامك رسم لدائرة. (الدائرة مُصغرة في الرسم)

أ- ما هي مساحة الجزء الملون؟ اعرض طريقة الحل

الجواب: _____

ب- ما هي مساحة الجزء غير الملون؟ اعرض طريقة الحل

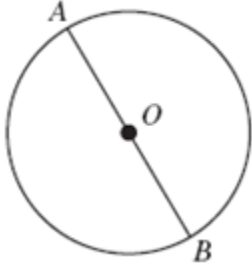
الجواب: _____

ج- ما هو محيط الجزء الملون؟ اعرض طريقة الحل

الجواب: _____

د- ما هو محيط الجزء غير الملون؟ اعرض طريقة الحل

الجواب: _____



5) أمامكم رسم لدائرة مركزها مُشار إليه بالحرف O.

أ- القطعة AB هي:- (أشر إلى الإجابة الصحيحة)

₁ محيط

₂ قطر

₃ قوس

₄ نصف قطر

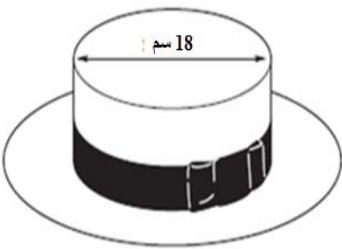
ب- طول قطر الدائرة التي في الرسم هو 18 سم.

هل محيط الدائرة أكبر، أصغر أم مساوٍ لـ 18 سم. فسّر إجابتك.

ب- إذا رسمنا وترًا ليس قطرًا في الدائرة.

هل يجب أن يكون طوله أقل من 18 سم؟ فسّر إجابتك.

6) أمامكم رسم لقُبْعة فيها الجزء العلوي على شكل دائرة طول قطرها 18 سم.



أ- أشر إلى البند الذي فيه العدد الأقرب لطول الشريط

المربوط حول القُبْعة:-

₁ 28 سم

₂ 56 سم

₃ 113 سم

₄ 254 سم

ب- فسّر كيف يمكن الإجابة عن السؤال دون إجراء حساب دقيق.

(7) قطر عجل ضخيم هو 52 مترا.



أ- أشر إلى التمرين الذي بواسطته يمكننا حساب محيط العجل:-

$26 \times \pi$ ₁

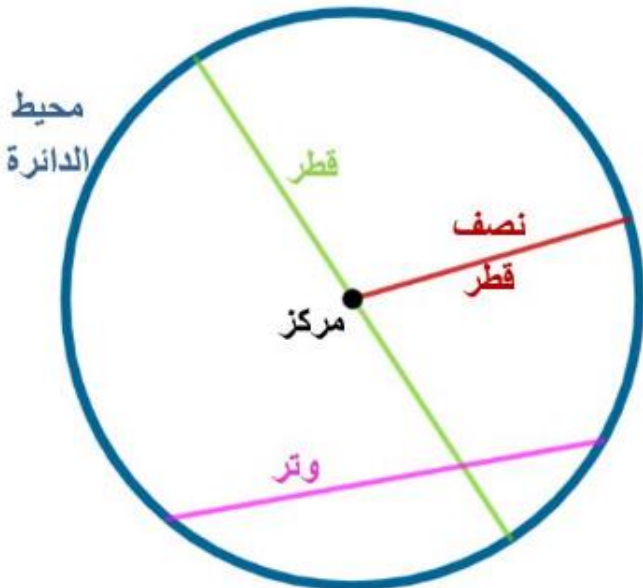
$52 \times \pi$ ₂

$2 \times 52 \times \pi$ ₃

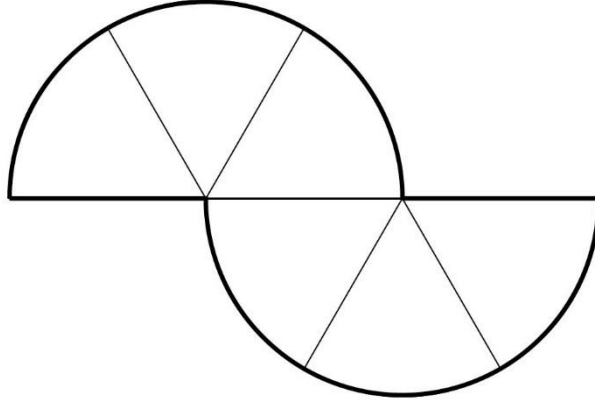
$26^2 \times \pi$ ₄

ب- احسب محيط العجل. اعرض طريقة الحل

الجواب: _____ م



8) قسّمنا دائرة نصف قطرها هو 3 سم إلى ستّة أجزاء متساوية. جمعنا الأجزاء من جديد فحصلنا على الشكل الذي أمامك.



أ- ما هو محيط الشكل الجديد الذي حصلنا عليه؟ (اعتبر أنّ $\pi=3$)

1 18 سم

2 21 سم

3 24 سم

4 33 سم

ب- ما هي مساحة الشكل الجديد الذي حصلنا عليه؟ (اعتبر أنّ $\pi=3$)

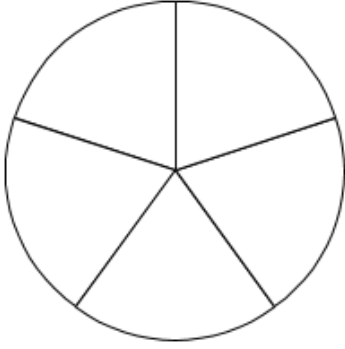
1 18 سم²

2 24 سم²

3 27 سم²

4 30 سم²

9) أمامك رسم لدائرة مُقسَّمة إلى خمسة أجزاء متساوية. مساحة كلِّ قسم هي 62.8 سم².



أ- ما هي مساحة كلِّ الدائرة؟

الجواب: _____ سم²

ب- ما طول نصف القطر؟

إِعتبر أنّ $\pi = 3.14$.

1 100 سم

2 50 سم

3 20 سم

4 10 سم

10) عند سائد درّاجة قطر عجلتها هو 50 سم.

أ- ما محيط عجلة هذه الدرّاجة؟ (عند الحساب إِعتبر أنّ $\pi = 3.14$)

الجواب: _____ سم

ب- ركب سائد دراجته وعدّ 10 دورات للعجلة منذ بداية الطريق إلى نهايته. ما طول الطريق التي قطعه سائد، بالسنتيمترات (سم)؟

الجواب: _____ سم

ج- قَطع سائد مسافة 628 م. كم دورة دارت عجلة الدرّاجة؟

الجواب: _____ دورة