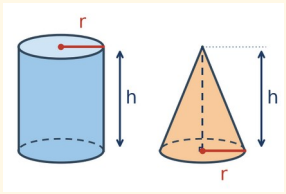
مدرسة راهبات المخلص الناصرة | בית ספר נזירות המושיע נצרת | SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. ת.ד. P.O.BOX 121 ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 נצרת 16101 NAZARETH
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل إضافيّة: المجسّمات – الأسطوانة والمخروط

الصف الثامن

تذكير:		
محيط الدائرة = القطر × π	$C = R \times \pi$	
مساحة الدائرة = نصف القطر × نصف القطر × π	$s = r \times r \times \pi$	
حجم الأسطوانة = مساحة القاعدة × الارتفاع	$V = \pi \times r^2 \times h$	
حجم المخروط = ثلث حجم الأسطوانة التي لها القاعدة نفسها والارتفاع نفسه	$V = (\pi \times r^2 \times h) \div 3$	
القيمة التقريبيّة التي نستعملها في هذه الورقة	$\pi = 3.14$	

نرمز لنصف القطر بالحرف r، ولطول القطر بالحرف R، وللارتفاع بالحرف h. وحدات الحجم: سم^3 أو م^3.

أوّلًا: محيط الدائرة ومساحتها

1. أكمل الجدول. (الأطوال بالسنتيمتر، والمساحة بالسنتيمتر المربّع)

	نصف القطر r	القطر R	المحيط C	المساحة s
أ)	4			
ب)		12		

2. محيط دائرة 62.8 سم. جِد قطرها ومساحتها.

أ) R = _____ سم

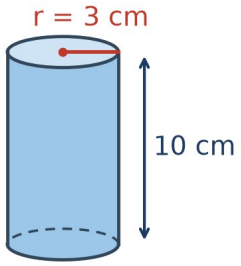
ب) s = _____ سم^2

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ثانيًا: حجم الأسطوانة

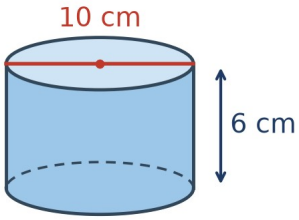
3. احسب حجم كلّ أسطوانة. القياسات معطاة في الرسم.

أ) نصف القطر 3 سم



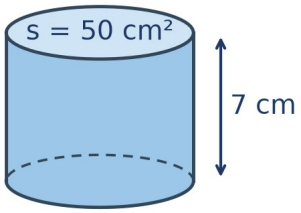
V = _____ سم^3

ب) القطر 10 سم



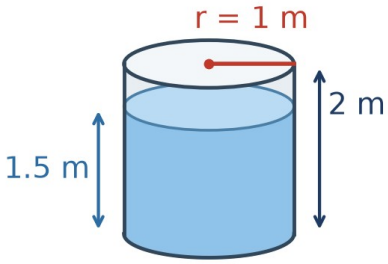
V = _____ سم^3

ج) مساحة القاعدة 50 سم^2



V = _____ سم^3

4. خزّان ماء أسطوانيّ الشكل، نصف قطر قاعدته 1 م وارتفاعه 2 م. في الخزّان ماء حتّى ارتفاع 1.5 م.



أ) جِد حجم الخزّان كلّه.

V = _____ م^3

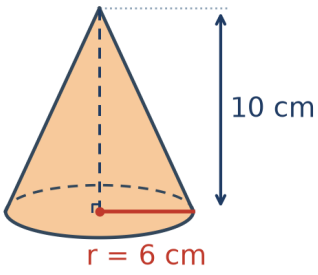
ب) كم مترًا مكعّبًا من الماء في الخزّان؟

_____ م^3

ثالثًا: حجم المخروط

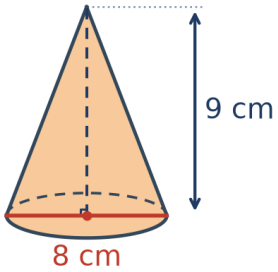
5. احسب حجم كلّ مخروط. القياسات معطاة في الرسم.

أ) نصف القطر 6 سم



V = _____ سم^3

ب) قطر القاعدة 8 سم

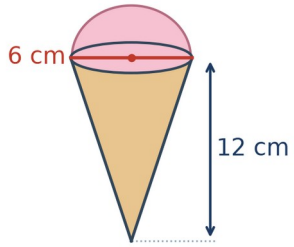


V = _____ سم^3

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

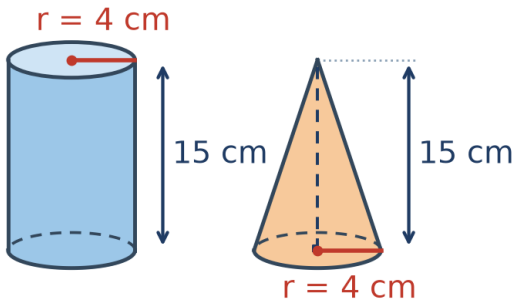
6. قمع بوظة (بسكويت) على شكل مخروط، قطر فتحته 6 سم وارتفاعه 12 سم.

جِد حجم القمع.



V = _____ سم^3

7. أمامك أسطوانة ومخروط لهما القاعدة نفسها والارتفاع نفسه.



أ) جِد حجم الأسطوانة.

V = _____ سم^3

ب) جِد حجم المخروط.

V = _____ سم^3

ج) كم مخروطًا مملوءًا بالماء نحتاج لنملأ الأسطوانة؟

_____

رابعًا: إيجاد قياس ناقص

8. حجم أسطوانة 628 سم^3، ونصف قطر قاعدتها 5 سم. جِد ارتفاعها.

h = _____ سم

9. حجم أسطوانة 1130.4 سم^3، وارتفاعها 10 سم. جِد نصف قطر قاعدتها.

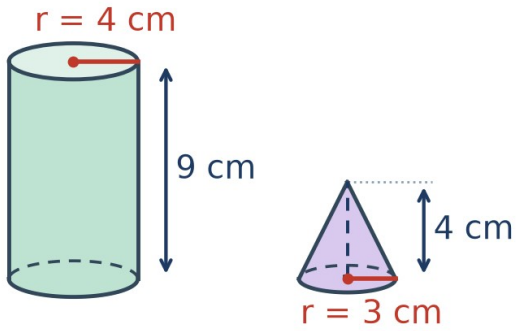
r = _____ سم

10. حجم مخروط 314 سم^3، ونصف قطر قاعدته 5 سم. جِد ارتفاعه.

h = _____ سم

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

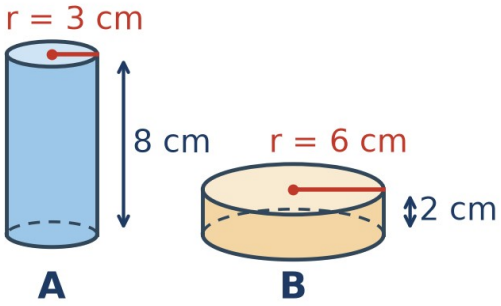
11. تحدٍّ كأس أسطوانيّة مملوءة بالعصير. نسكب العصير كلّه في أكواب صغيرة على شكل مخروط. القياسات معطاة في الرسم. كم كوبًا نملأ؟



_____

خامسًا: مقارنة وتفكير

12. أمامك علبتان أسطوانيّتان A وB. قال سامي: «العلبة B أكبر حجمًا لأنّ قاعدتها أكبر». هل هو على حقّ؟ احسب وعلّل.



العلبة A V = _____ سم^3

العلبة B V = _____ سم^3

13. أسطوانة نصف قطر قاعدتها 3 سم وارتفاعها 8 سم.

أ) إذا ضاعفنا الارتفاع (أصبح 16 سم)، كم مرّة يكبر الحجم؟ _____

ب) إذا ضاعفنا نصف القطر (أصبح 6 سم)، كم مرّة يكبر الحجم؟ علّل. _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي