ملخص درس العمليات الحسابية المتعلقة بالمنشور والإسطوانة منهج كامبريدج

	Fileae.com/om 2026 2025 موقع فايلاتي العمانية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الثامن ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 22-09-2025 20:35:34

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: أحمد الصباري

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الأول	
العروض التقديمية لمادة الرياضيات	1
إجابات تجميع أسئلة الاختبارات مدرسة الشبيبي	2
تجميع أسئلة الاختبارات مدرسة الشبيبي	3
ملخص الوحدة الأولى الأعداد الصحيحة والقوى والجذور مدرسة وادي الحواسنة	4
ملخص الوحدة الثانية القيمة المكانية والترتيب والتقريب مدرسة وادي الحواسنة	5

العمليات الحسابية المتعلقة بالمنشور والأسطوانة (3-6)

الدرس

- حساب الأطوال ومساحة السطح/الوجه والحجم في المنشور القائم الزاوية والأسطوانة

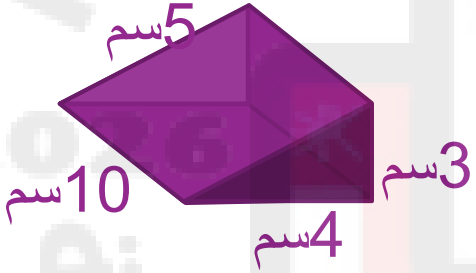
حجم ومساحة المنشور والأسطوانة

- حجم أي مجسم = مساحة قاعدة×الارتفاع
- مساحة أي مجسم= مجموع مساحات أوجهه
  - المنشور ثلاثي
  - المنشور رباعي
  - الأسطوانة

أوجد حجم كلا مما يلي :

الحجم =

الحجم = 70 سم^3



الحجم = مساحة

الحجم = 6 سم^2 × 10 سم

الحجم = 60 سم^3

الحجم = مساحة

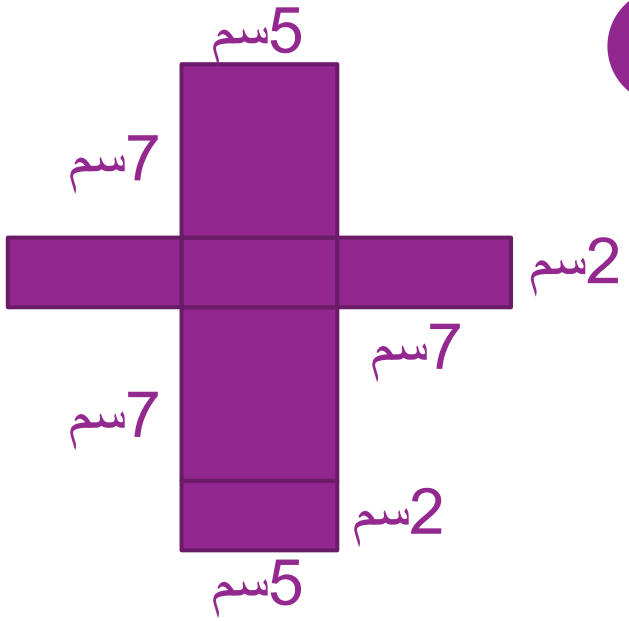
الحجم = $\pi \times 3$ سم^2 × 7 سم

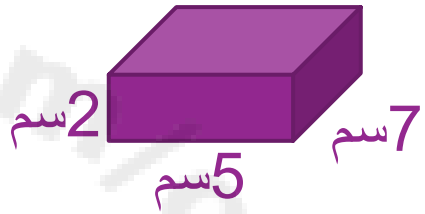
الحجم = 63π سم^3

الحجم = 197.9 سم^3

حجم ومساحة المنشور والأسطوانة

أوجد مساحة سطح كلا مما يلي :



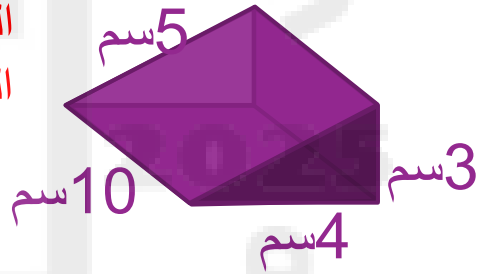


المساحة = 2(مساحة أوجهه الثلاثة المختلفة

2(35+10+14)

2×59

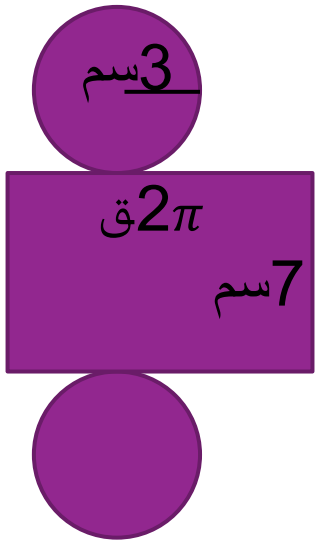
118 سم^2



المساحة = مساحة القاعدتين+مساحة الأوجه الجانبية

(3×4+10×5)+120

132سم^2



المساحة = مساحة القاعدتين+مساحة الأوجه الجانبية

42π

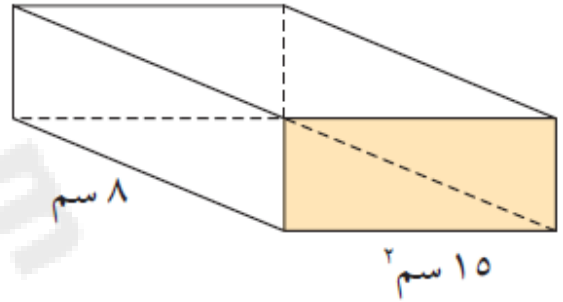
60π

188.5 سم^2

تمارين ٦-٣

١) أوجد حجمَ كلِّ منشورٍ:

(أ)

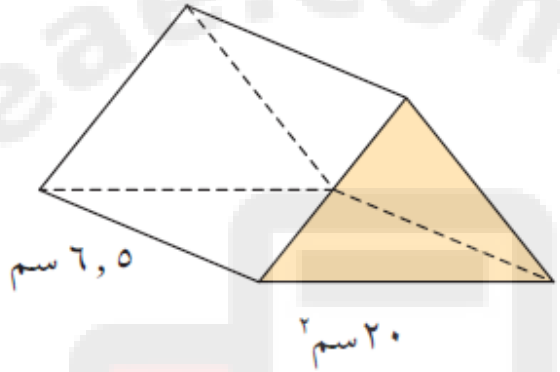


الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

=15سم2×8سم

=120سم3

(ب)

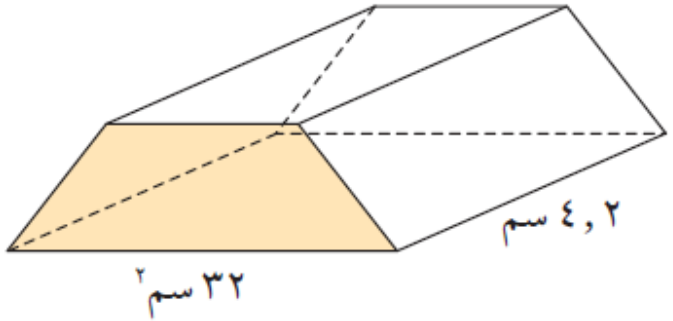


الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

=20سم2×6.5سم

=130سم3

(ج)



الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

=32سم2×4.2سم

=134.4سم3

٢) انسخ هذا الجدول وأكمله:

	مساحة المقطع العرضيّ	طول المنشورِ	حجم المنشورِ
أ	١٢ سم^{٢}	١٠ سم	120 سم^{٣}
ب	٢٤ سم^{٢}	8.5 سم	٢٠٤ سم^{٣}
ج	18.5 م^{٢}	٦,٢ م	١١٤,٧ م^{٣}

الحجم = مساحة القاعدة × الارتفاع

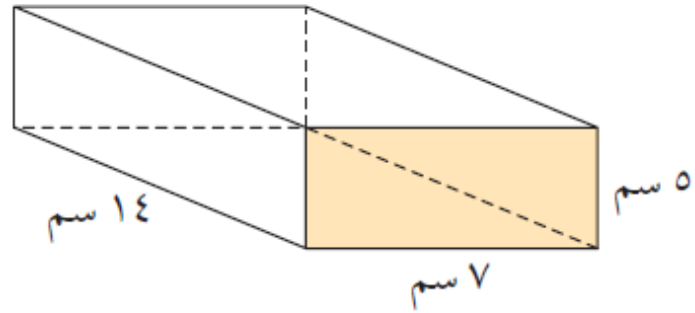
س = 8.5سم

الحجم = مساحة القاعدة × الارتفاع

ص = 18.5سم

٣) أوجد حجمَ ومساحةَ السطحِ لكلِّ منشورٍ.

(أ)



الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

= (7سم×5سم)×14سم

= 490سم^3

المساحة = 2×مساحة الأوجه الثلاثة المختلفة

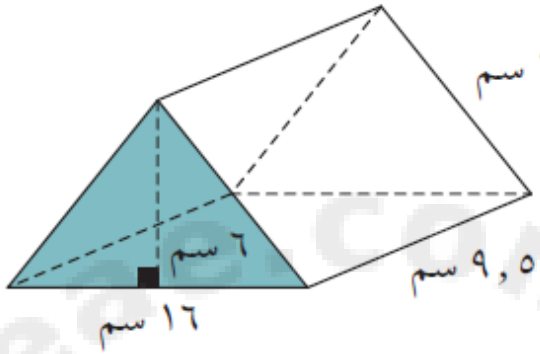
= 2)5×14+14×7+7×5(

= 2)35+98+70(×

= 203×2

= 406سم^2

(ب)



الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

= 48سم^2×9.5سم

= 456سم^3

المساحة = مساحة القاعدتين+المساحة الجانبية

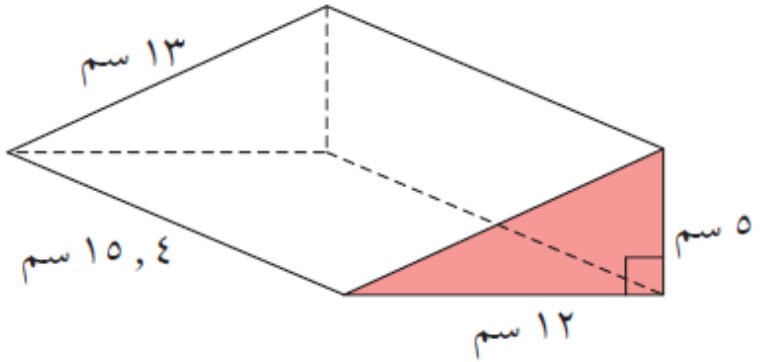
= 2)6×8(+2)9.5×10(+9.5×16)

= 2)48(+2)95(+152

= 96+190+152

= 438سم^2

(ج)



الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

= 30سم^2×15.4سم

= 462سم^3

المساحة = مساحة القاعدتين+المساحة الجانبية

= 2)6×5+(

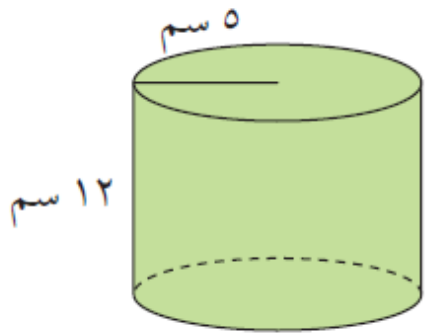
)5×15.4)+(13×15.4)+(15.4×12(

60+184.8+200.2+77=

= 522سم^2

٤) أوجد حجمَ ومساحةَ السطحِ لكلِّ أسطوانةٍ.
اكتب إجاباتِك مقربة إلى أقرب منزلةٍ عشريَّةٍ واحدةٍ.

(أ)



الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

$25\pi \times 12 =$

$= \pi\ 300 =$

942.5سم^3

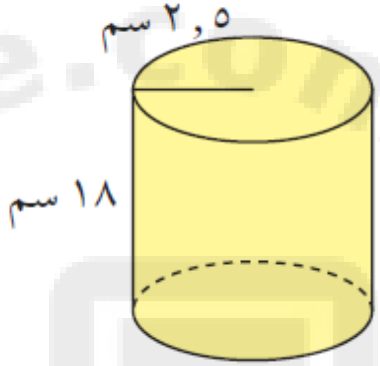
المساحة = مساحة القاعدتين+المساحة الجانبية

$25\pi + 10\ \pi \times 12 \times 2 =$

$= 50\pi + 120\pi$

$= 170\pi =$

(ب)



الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

$6.25\pi \times 18 =$

$= \pi\ 112.5 =$

353.4سم^3

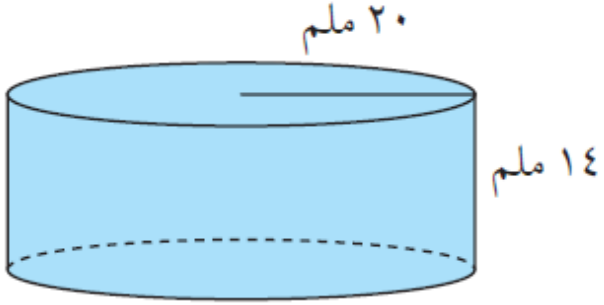
المساحة = مساحة القاعدتين+المساحة الجانبية

$6.25\pi + 5\ \pi \times 18 \times 2 =$

$12.5\pi + 90\pi =$

$=$ $=$

(ج)



الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

$400\pi \times 14 =$

$5600 =$

π

$17592.9 =$ ملم^3

المساحة = مساحة القاعدتين+المساحة الجانبية

$400\pi + 40\ \pi \times 14 \times 2 =$

$=$

$800\pi + 560\pi$

$= 1360\pi =$

$54272.6 =$ سم^3

٥) انسخ هذا الجدول وأكمله. اكتب إجاباتِك مقربة إلى أقرب منزلتين عشريَّتين.

	نِصف قُطرِ الدائرةِ	مساحة الدائرةِ	ارتفاع الأسطوانةِ	حجم الأسطوانةِ
أ	٢,٥ م	19.63 م^٢	٤,٢ م	82.47 م^٣
ب	٦ سم	113.10 سم^٢	4.48 سم	٥٠٧ سم^٣
ج	2.52 م	٢٠ م^٢	٢,٥ م	50 م^٣
د	4.56 ملم	65.25 ملم^٢	١٦ ملم	١٠٤٤ ملم^٣

الحجم = مساحة القاعدة × الارتفاع

٥٠٧ = ١١٣.١٠ × س

س = 4.48 سم

ق = √(المساحة / π)

ق = √(٢٠ / π)

ق = 2.52 م

الحجم = مساحة القاعدة × الارتفاع

١٠٤٤ = ٦٥.٢٥ × ع

ع = ١٠٤٤ / ٦٥.٢٥

ع = 16 ملم

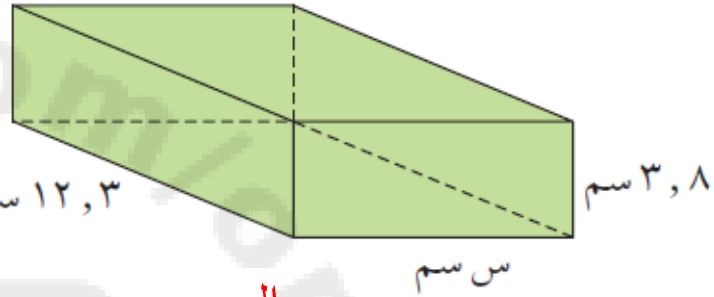
ق = √(٦٥.٢٥ / π)

ق = 4.56 ملم

٦) حجمُ كلِّ منشورٍ من هذه المنشوراتِ ٢٥٦ سم^{٣}

أوجد الطولَ المشار إليه بالرمز س في كلِّ شكل. اكتب إجاباتِك مقربة إلى أقرب منزلةٍ عشريَّةٍ واحدةٍ.

(أ)



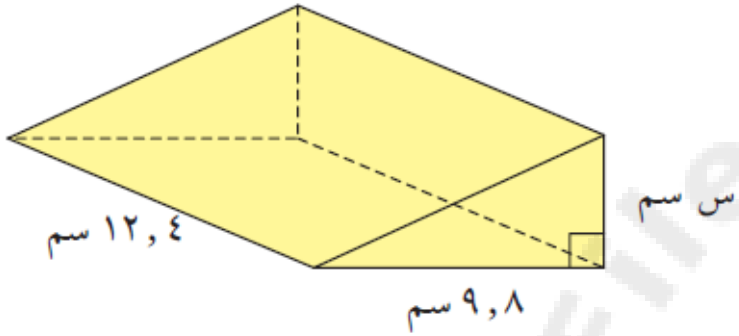
الحجم = الطول×العرض×الارتفاع

$\frac{25}{6} = س \times 3.8 \times 12.3$

$\frac{25}{6}$ س $= 64.74$

س $= 5.5$

(ب)



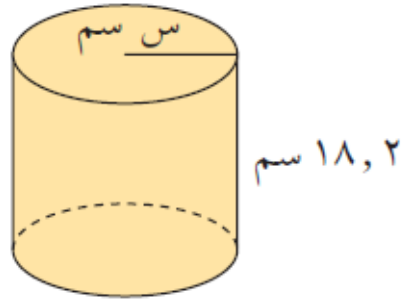
الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

$\frac{25}{6} = 4.9 \times س \times 12.4$

$\frac{25}{6}$ س $= 60.27$

س $= 4.2$

(ج)



الحجم = مساحة القاعدة×الارتفاع

$\frac{25}{6} = 18.2 \times \pi س^{2}$

$\frac{25}{6}$ س^{2} $= 57.2$

س^{2} $= 4.5$

س $= 2.1$

شكراً على المتابعة

كان معكم / أحمد الصباري