

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أوراق عمل الدرس الثاني مساحة السطح للمنشور والأسطوانة من الوحدة الثامنة

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف العاشر العام](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثالث](#) ⇨ [الملف](#)

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام



روابط مواد الصف العاشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثالث

[بنك أسئلة وفق الهيكل الوزاري متبوعة بالقوانين الهامة](#)

1

[حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني بريدج](#)

2

[أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني بريدج](#)

3

[أسئلة الامتحان النهائي الورقي بريدج](#)

4

[حل أسئلة الاختبار التجريبي](#)

5

في هذا الدرس سوف أتعلم:

1- إيجاد المساحة الجانبية ومساحة السطح للمنشور. 2- إيجاد المساحة الجانبية ومساحة السطح للأسطوانة.

الارتفاع \times محيط القاعدة = المساحة الجانبية (المنشور أو الأسطوانة)

$$L = P \times h$$

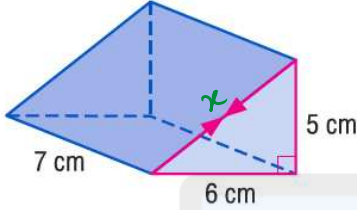
(مساحة القاعدة) $\times 2$ + المساحة الجانبية = مساحة السطح (المنشور أو الأسطوانة)

$$S = L + 2B$$

المساحة الجانبية للمنشور

جد المساحة الجانبية للمنشور.

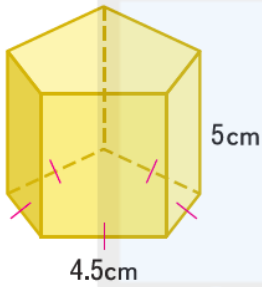
$$x = \sqrt{6^2 + 5^2} = \sqrt{61}$$

الارتفاع \times محيط القاعدة = المساحة الجانبية

$$L = P \times h$$

ارتفاع الجسم \times محيط المثلث

$$= (5 + 6 + \sqrt{61}) (7) \\ = 131.7 \text{ cm}^2$$

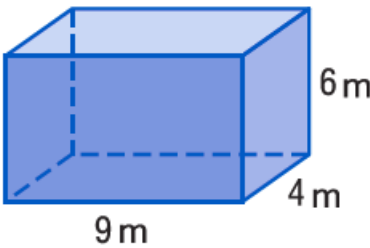
ارتفاع المنشور \times محيط القاعدة = المساحة الجانبية

$$L = P \times h$$

$$= 5(4.5) (5) \\ = 112.5 \text{ cm}^2$$

مساحة سطح المنشور

جد مساحة السطح لكل منشور. قرّب لأقرب جزء من عشرة.

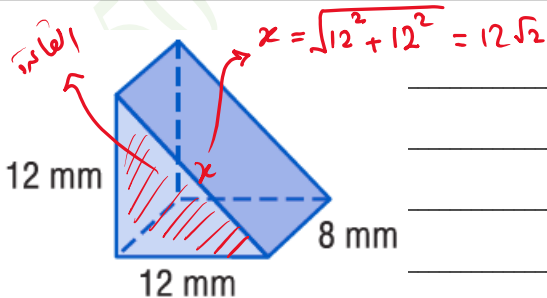
مساحة القاعدة $+$ المساحة الجانبية = مساحة السطح

$$S = L + 2B$$

$$= P \times h + 2B$$

$$= (4+9+4+9)(6) + 2(4(9))$$

$$= 228 \text{ m}^2$$

مساحة القاعدة $+$ المساحة الجانبية = مساحة السطح

$$S = L + 2B$$

$$= P \times h + 2B$$

$$= (12 + 12 + 12\sqrt{2})(8) + 2\left(\frac{1}{2} \times b \times h\right)$$

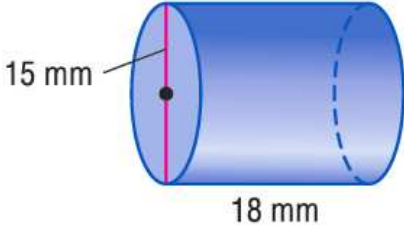
$$= (12 + 12 + 12\sqrt{2})(8) + 2\left(\frac{1}{2}(12)(12)\right)$$

$$= 471.8 \text{ mm}^2$$

المساحة الجانبية ومساحة السطح للأسطوانة

$$\text{محيط الدائرة} = 2\pi r$$

$$\text{مساحة الدائرة} = \pi r^2$$



جد المساحة الجانبية ومساحة السطح للأسطوانة. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

$$\textcircled{1} L = \text{الارتفاع} \times \text{محيط القاعدة}$$

$$= 2\pi r \times h$$

$$= 2\pi (7.5) (18)$$

$$= 270\pi = 848.2 \text{ mm}^2$$

$$\textcircled{2} S = \text{المساحة الجانبية} + 2(\text{مساحة القاعدة})$$

$$= 270\pi + 2(\pi r^2)$$

$$= 270\pi + 2(\pi (7.5)^2)$$

$$= \frac{765}{2}\pi = 1201.7 \text{ mm}^2$$

$$r = 5 \text{ cm}, h = 9 \text{ cm}$$

$$\textcircled{1} L = \text{الارتفاع} \times \text{محيط القاعدة}$$

$$= 2\pi r \times h$$

$$= 2\pi (5) (9)$$

$$= 90\pi = 282.7 \text{ cm}^2$$

$$\textcircled{2} S = \text{المساحة الجانبية} + 2(\text{مساحة القاعدة})$$

$$= 90\pi + 2(\pi r^2)$$

$$= 90\pi + 2(\pi (5)^2)$$

$$= 140\pi = 439.8 \text{ cm}^2$$

المساحة الجانبية

من الحياة اليومية إيجاد الأبعاد المجهولة

الحرف اليدوية استخدمت رهام قطعة المستطيل المصنوعة من اللباد الموضحة على اليسار في تغطية السطح المقوس لحامل القلم الرصاص ذي الشكل الأسطواني. ما نصف قطر حامل القلم الرصاص؟

12.6 cm

أقلام الرصاص



$$\text{مساحة السطح المقوس} = \text{المساحة الجانبية للقلم}$$

$$p \times h = 12.6 (5)$$

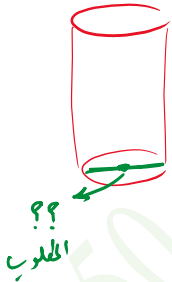
$$12.6 \times 2\pi r \times h = 63$$

$$2\pi r \times 5 = 63$$

$$r = \frac{63}{2\pi (5)}$$

$$r = 2 \text{ cm}$$

جد قطر قاعدة الأسطوانة إذا كانت مساحة سطح الأسطوانة تساوي $464\pi \text{ cm}^2$ والارتفاع يساوي 21 cm^2 .



$$\text{مساحة السطح} = \text{المساحة الجانبية} + (\text{مساحة القاعدة})$$

$$S = 2\pi r [h] + 2(\pi r^2)$$

$$\frac{464\pi}{2\pi} = \frac{2\pi r (21)}{2\pi} + \frac{2\pi r^2}{2\pi}$$

$$232 = 21r + r^2$$

$$r^2 + 21r - 232 = 0$$

$$(r - 8)(r + 29) = 0$$

$$r - 8 = 0$$

$$r = 8$$

مقبول

$$r + 29 = 0$$

$$r = -29$$

مرفوض

نصف القطر $r = 8$

إذا القطر يساوي

$$8(2) = 16 \text{ cm}$$

طعام مساحة سطح علبة الحساء الموضحة على اليسار تساوي 286.3 cm^2 . ما ارتفاع العلبة؟ قَرِّبْ لأقرب جزء من عشرة.



$$\text{مساحة السطح} = \text{مساحة الجانب} + (2 \times \text{مساحة القاعدة})$$

$$S = L + 2B$$

$$286.3 = \pi h + 2B$$

$$286.3 = 2\pi r h + 2(\pi r^2)$$

$$286.3 = 2\pi(3.4)h + 2(\pi)(3.4)^2$$

$$286.3 - 2\pi(3.4)^2 = 2\pi(3.4)h$$

$$\frac{286.3 - 2\pi(3.4)^2}{2\pi(3.4)} = h$$

$$10 \text{ cm} = h$$

aiManahj.com/ae