تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/7

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/7

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة رياضيات الخاصة بـ اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/7

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/grade7

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

الهندسة

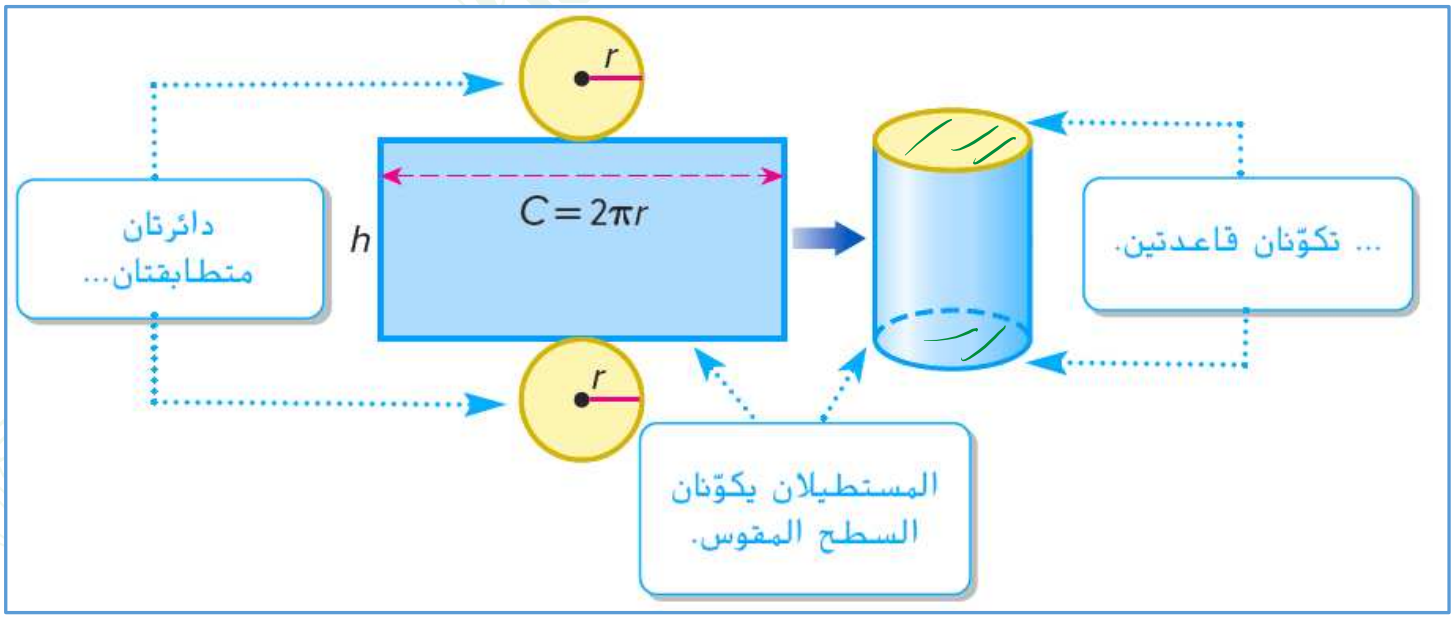
الدرس 4

مساحة سطح الإسطوانة

المساحة الجانبية	$L.A. = 2\pi rh$
مساحة السطح الكلية	$S.A. = L.A. + 2\pi r^2$
أو	$S.A. = 2\pi rh + 2\pi r^2$

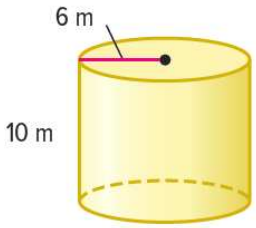
المساحة الجانبية لشكل ثلاثي الأبعاد هي مساحة السطح للشكل، باستثناء مساحة القاعدة (القاعدتين). إذًا، المساحة الجانبية للإسطوانة هي مساحة السطح المقوس.

المساحة الجانبية الكلية لشكل ثلاثي الأبعاد تساوي مجموع مساحات جميع إسطحه.



أوجد مساحة السطح الكلية لكل إسطوانة. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 1)

1.



S.A = محيط الدائرة × h + 2 مساحة الدائرة

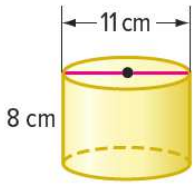
$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$

$= 2\pi(6)(10) + 2\pi(6)^2$

$= 192\pi$

$= 603.2\ m^2$

2.

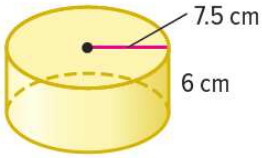


$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$

$= 2\pi(5.5)(8) + 2\pi(5.5)^2$

$= 466.5\ cm^2$

4.

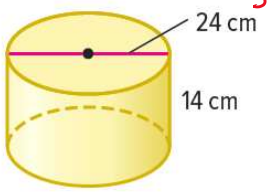


$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$

$= 2\pi(7.5)(6) + 2\pi(7.5)^2$

$= 636.2\ cm^2$

3.



$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$

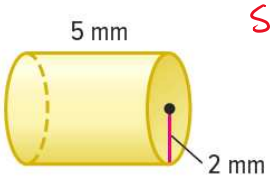
$= 2\pi(12)(14) + 2\pi(12)^2$

$= 624\pi$

$= 1960.4\ cm^2$

أوجد مساحة السطح الكلية لكل إسطوانة. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 1)

1



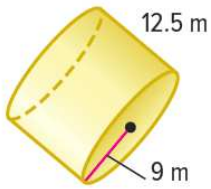
$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$

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

$= 28\pi$

$= 88\ mm^2$

2.



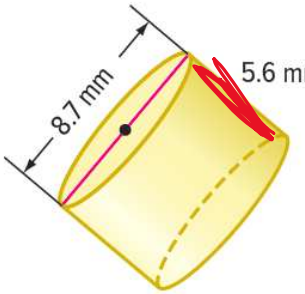
$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$

$= 2\pi(9)(12.5) + 2\pi(9)^2$

$= 387\pi$

$= 1215.8\ m^2$

3.

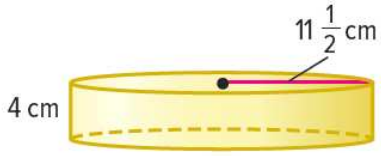


$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$

$= 2\pi(4.35)(5.6) + 2\pi(4.35)^2$

$= 272 \ mm^2$

4.



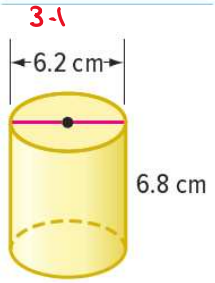
$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$

$= 2\pi(11\frac{1}{2})(4) + 2\pi(11\frac{1}{2})^2$

$= 1120 \ cm^2$

أوجد المساحة الجانبية لكل إسطوانة. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

6.

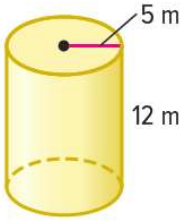


$L.A = 2\pi rh$

$= 2\pi(3.1)(6.8)$

$= 132.4 \ cm^2$

7.



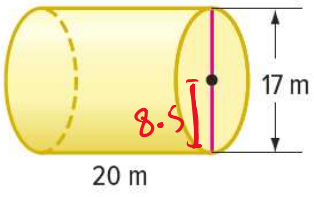
$L.A = 2\pi rh$

$= 2\pi(5)(12)$

$= 377 \ m^2$

أوجد المساحة الجانبية لكل إسطوانة. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

7.

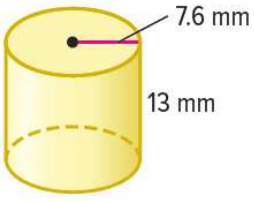


$L.A = 2\pi rh$

$= 2\pi(8.5)(20)$

$= 1068.1 \ m^2$

8.



$L.A = 2\pi rh$

$= 2\pi(7.6)(13)$

$= 620.8 \ mm^2$

8. أوجد مساحة ملصق علبة رقائق بطاطس إسطوانية الشكل نصف قطرها 7.5 cm وارتفاعها 22 cm. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

$$L.A = 2\pi r h$$
$$= 2\pi (7.5)(22)$$
$$= \boxed{1036.7}\ cm^2$$

6. أوجد مساحة السطح الكلية لقلم رصاص إسطواني الشكل غير مسنون ونصف قطره 0.5 سنتيمتر وارتفاعه 19 سنتيمتر. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 1)

$$S.A = 2\pi r h + 2\pi r^2$$
$$= 2\pi (0.5)(19) + 2\pi (0.5)^2$$
$$= \boxed{61.3}\ cm^2$$

9 أوجد المساحة الجانبية لأنبوبة نحاسية إسطوانية الشكل قطرها 6.4 سنتيمتر وارتفاعها 12 سنتيمتر. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

$$L.A = 2\pi r h$$
$$= 2\pi (3.2)(12)$$
$$= \boxed{241.3}\ cm^2$$