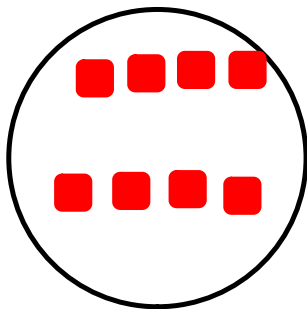


Révision

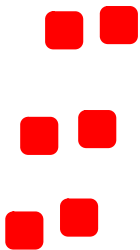
$$(+2)(-4) = -8$$

■ -1
■ = +1

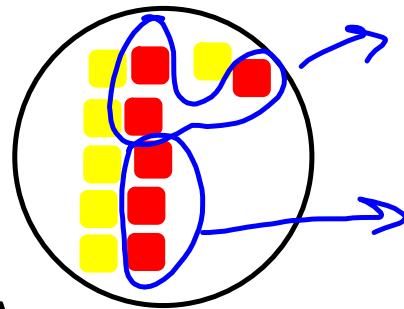


J'ajoute 2 groupes de -4

$$(+3)(-2) = -6$$

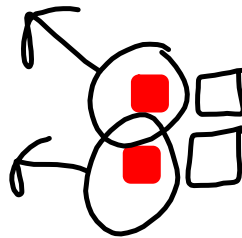


$$(-2)(-3) = +6$$

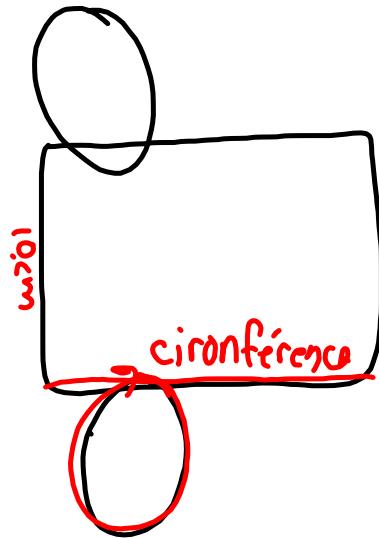
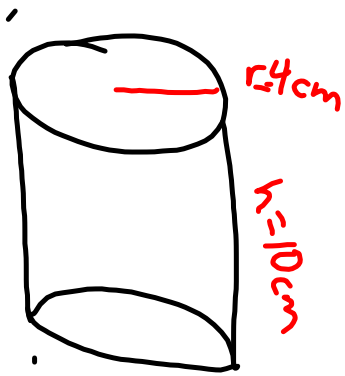


J'enlève 2 groupes de -3

$$(-2)(-1) = +2$$



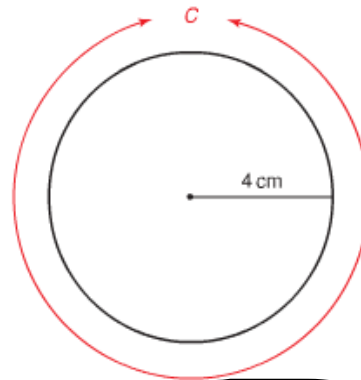
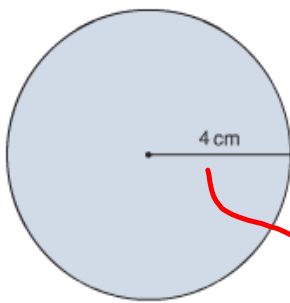
SS3 l'aire de la surface d'un cylindre



$$C = 2\pi r$$
$$C = 2\pi d$$

Quelle est l'aire de ce cercle?

Quelle est la circonférence de ce cercle?



Le rayon

$$A_0 = \pi r r$$

$$C = 2 \pi r$$

$$3,14 \times 4^2 = 50,24 \text{ cm}^2$$

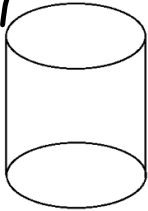
$$2(3,14)(4 \text{ cm})$$

$$3,14(4)(4) \quad 3,14(4)(4)$$

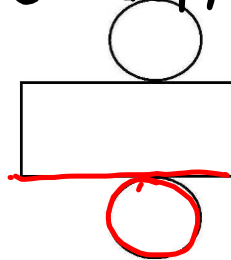
$$C = 25,12 \text{ cm}$$

$$A_0 = 50,24 \text{ cm}^2$$

cylindre



développement



$$\text{circonférence} = 2\pi r$$

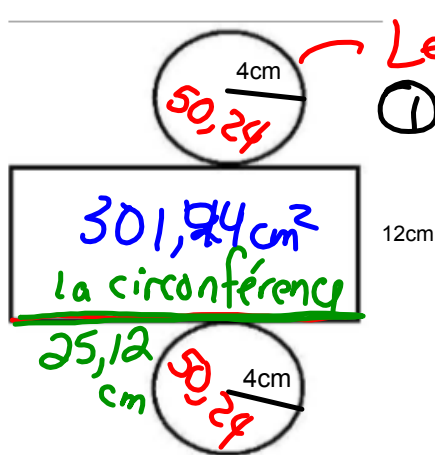
Pour déterminer l'aire de la surface, ou l'aire totale, de ce cylindre, trace un développement.

$$\text{Aire totale} = 2 \times \text{Aire d'un cercle} + \text{Aire du rectangle.}$$

$$\text{Aire du rectangle} = \text{Circonférence} \times \text{Hauteur}$$

2 x l'aire du cercle + l'aire du rectangle

$$2 \times \pi r^2 + 2\pi r(h)$$



Le rayon

①

$$A_0 = \pi r r$$

$$= 3,14(4\text{cm})(4\text{cm})$$

$$= 50,24\text{cm}^2$$

$$\textcircled{2} C = 2\pi r$$

$$= 2(3,14)(4\text{cm})$$

$$= 25,12\text{cm}$$

$$\textcircled{3} A_{\square} = b h$$

$$= (25,12\text{cm})(12\text{cm})$$

$$= 301,44\text{cm}^2$$

$$\textcircled{4} \begin{array}{r} 301,44 \\ + 50,24 \\ \hline 401,92\text{cm}^2 \end{array}$$

$$2\pi r r + 2\pi r h$$

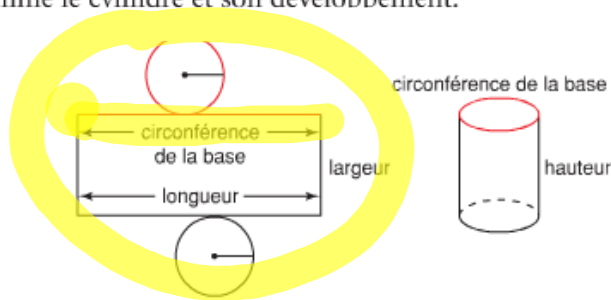
$$2(3,14)(4\text{cm})(4\text{cm}) + 2(3,14)(4\text{cm})(12\text{cm})$$

$$100,48\text{cm}^2 + 301,44\text{cm}^2$$

$$401,92\text{cm}^2$$

Aire totale d'un cylindre = $2 \times$ Aire d'une base circulaire + Aire du rectangle

Nomme le cylindre et son développement.



P.210
chenelière 8,

La largeur du rectangle est égale à la hauteur du cylindre.

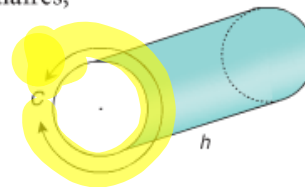
La longueur du rectangle est égale à la circonférence de la base du cylindre.

Donc : Aire du rectangle = Circonférence de la base \times Hauteur du cylindre

Quand un cylindre est un tube en carton qui n'a pas de bases circulaires,
l'aire totale se limite à la surface courbe :

Aire de la surface courbe =

Circonférence de la base \times Hauteur du cylindre



Exemple 2 P. 211

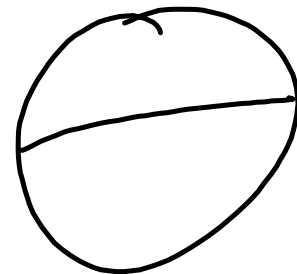
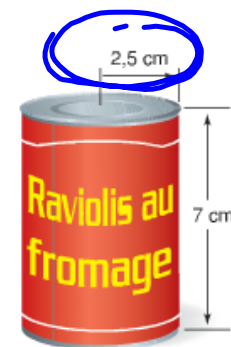
Un fabricant fait une boîte de conserve d'une hauteur de 7 cm et d'un diamètre de 5 cm.

Quelle est l'aire totale de l'étiquette, à une décimale près ?

$$d = 2r$$

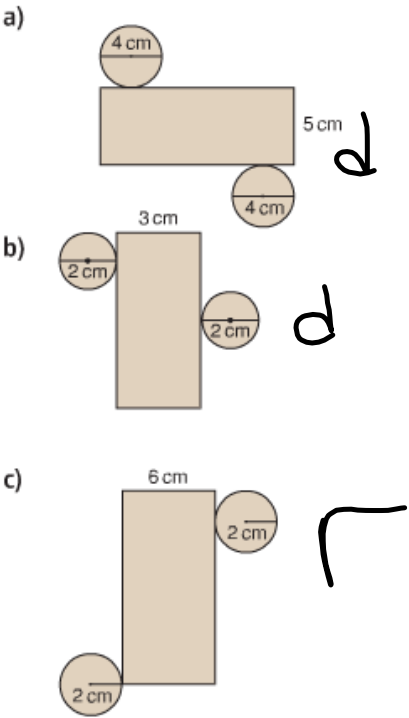
$$\frac{5\text{cm}}{2} = \frac{2r}{2}$$

$$2,5\text{cm} = r$$



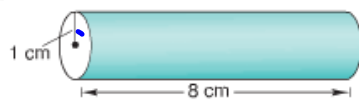
4. Détermine l'aire des développements.

p. 212 Q 4, 6, 8, 9, et 12

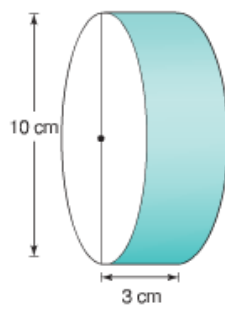


6. Calcule l'aire de la surface courbe de chaque tube.

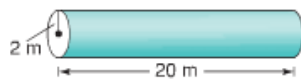
a)



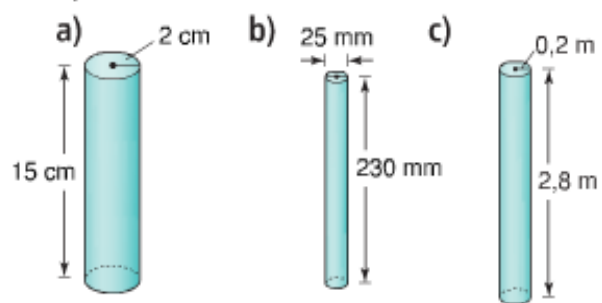
b)



c)



8. Détermine l'aire de la surface de chaque cylindre.

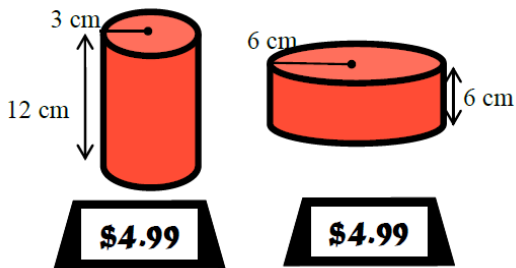


- 9.** Un réservoir cylindrique a un diamètre de 3,8 m et une longueur de 12,7 m.
Quelle est l'aire totale de ce réservoir ?

12. Objectif d'évaluation

Une boîte de soupe a un diamètre de 6,6 cm. Son étiquette a une hauteur de 8,8 cm. Il y a un chevauchement de 1 cm sur l'étiquette. Quelle est l'aire de l'étiquette?

7. Which container of ketchup is a better buy?
(Use $\pi = 3.14$)



8. Twelve identical cylindrical pop cans are placed in a box. If sand fills the space between the pop cans and the sides of the box, what volume of sand is needed? (Use $\pi = 3.14$)

