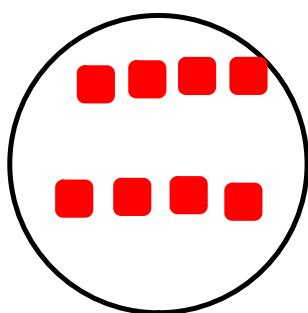


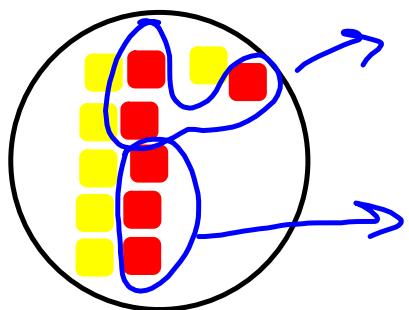
## Révision

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



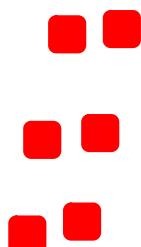
■ = -1  
■ = +1

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

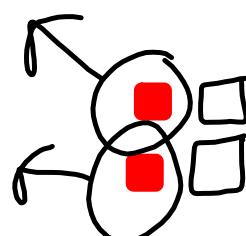


J'ajoute 2 groupes de -4

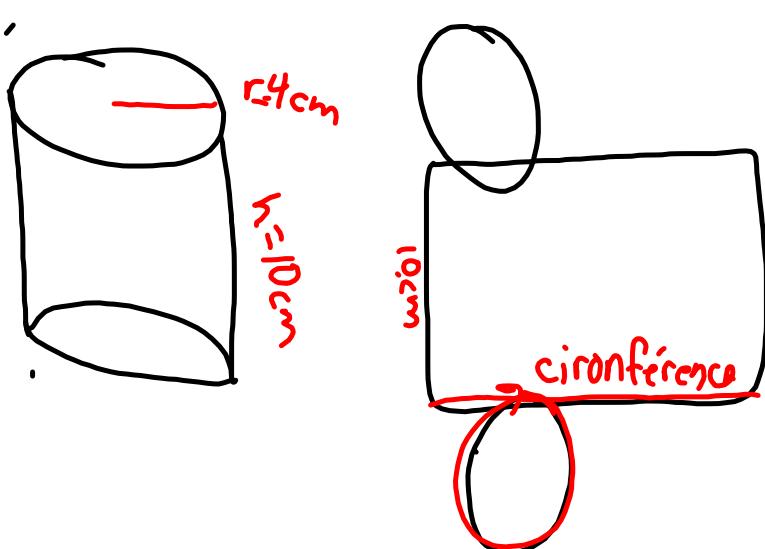
$$(+3)(-2) = -6$$



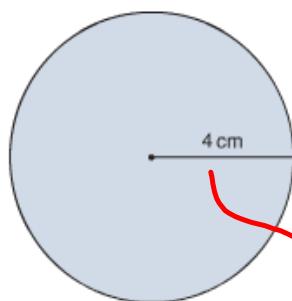
■ ■  
 $(-2)(-1) = +2$



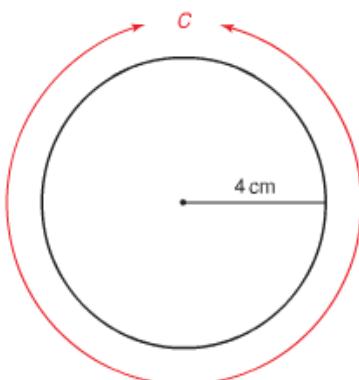
## SS3 l'aire de la surface d'un cylindre



Quelle est l'aire de ce cercle?



Quelle est la circonference de ce cercle?



$$A_0 = \pi r^2$$

Le rayon

$$C = 2\pi r$$

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

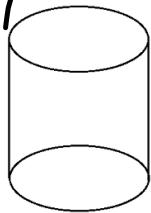
$2(3,14)(4 \text{ cm})$

$$3,14(4)(4)$$

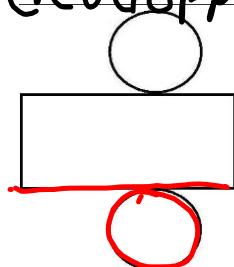
$\text{cm} \times \text{cm}$

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

cylindre



développement



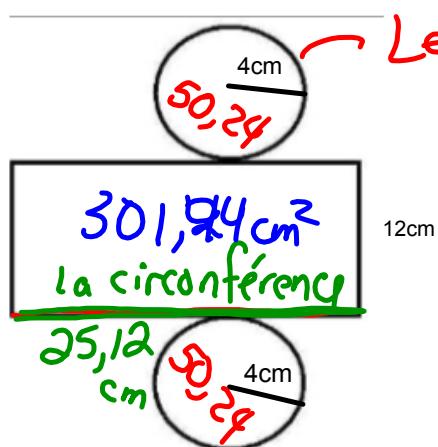
circonference

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

Aire totale = 2 x Aire d'un cercle + Aire du rectangle.

Aire du rectangle = Circonference x Hauteur

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



Le rayon

$$A_O = \pi r^2$$

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

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

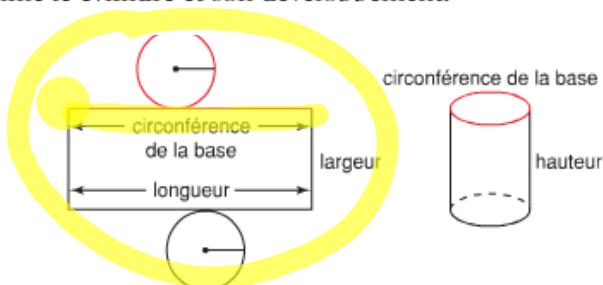
$$\begin{aligned} C &= 2\pi r \\ &= 2(3,14)(4\text{cm}) \\ &= 25,12\text{cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_{\square} &= b \cdot h \\ &= (25,12\text{cm})(12\text{cm}) \\ &= 301,44\text{cm}^2 \end{aligned}$$

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

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.

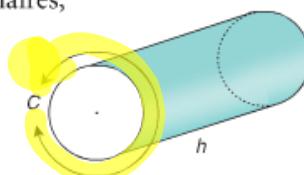
La longueur du rectangle est égale à la circonference de la base du cylindre.

Donc : Aire du rectangle = Circonference 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 =

Circonference de la base  $\times$  Hauteur du cylindre



**Exemple 2**  P. 211

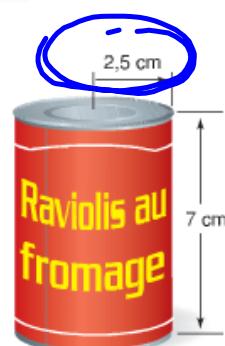
Un fabricant fait une boîte de conserve d'une hauteur de 7 cm et d'un diamètre de 5 cm.

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

$$d = 2r$$

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

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



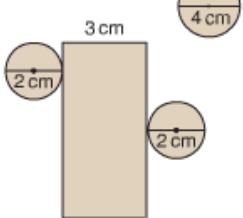
4. Détermine l'aire des développements.

a)

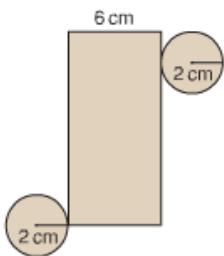


p. 212 Q 4, 6, 8, 9, et 12

b)

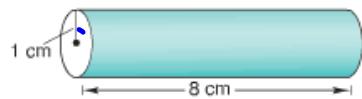


c)

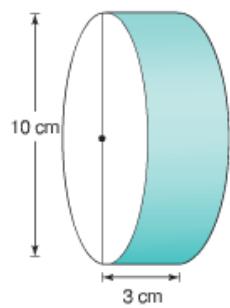


6. Calcule l'aire de la surface courbe de chaque tube.

a)



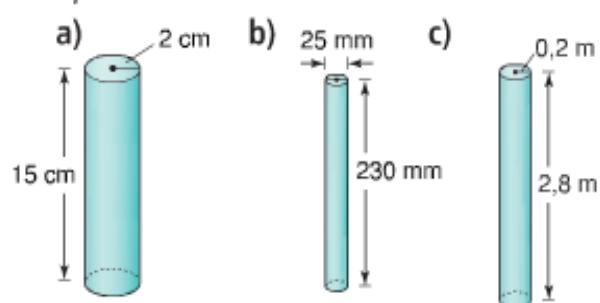
b)



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**

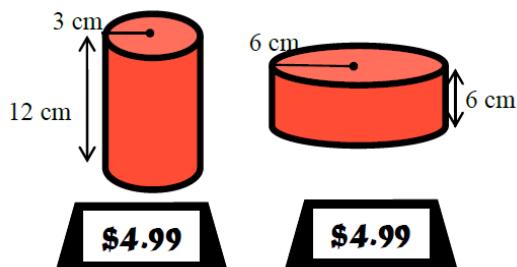
Une boîte de soupe a un diamètre de 6,6 cm. Son étiquette a une hauteur de 8,8 cm. Il y a un chevauchement de 1 cm sur l'étiquette. Quelle est l'aire de l'étiquette ?







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  $\pi = 3.14$ )

