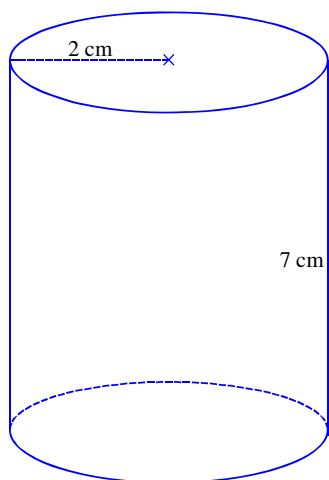


**D S 4 : CORRIGE**

Exercice 1 :



1°) Dessin à main levée.

2°) Patron du cylindre de hauteur 7 cm et de rayon 2 cm.

a. On calcule les dimensions du rectangle formant la surface latérale :

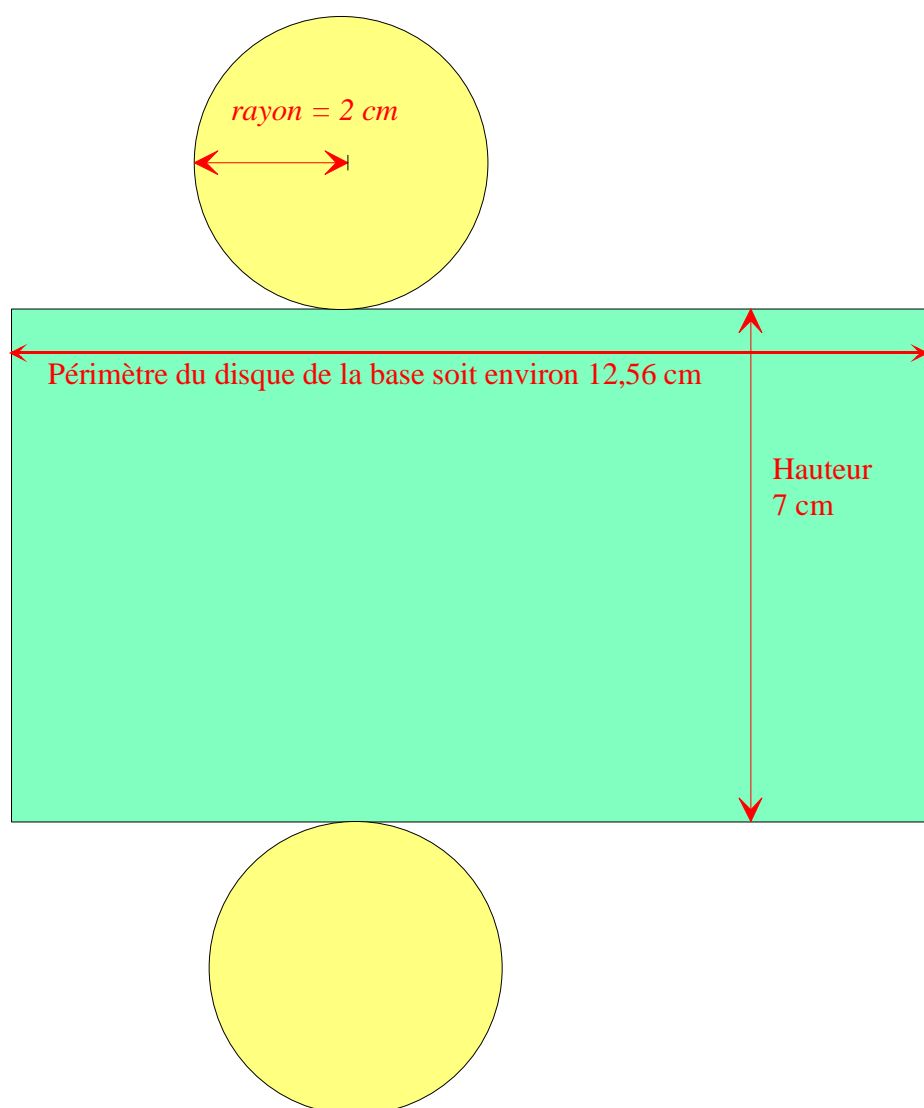
Sa largeur est 7 cm (c'est la hauteur du cylindre).

Sa longueur est égale au périmètre des disques de base, soit :

$$2 \times \text{Rayon} \times \pi = 2 \times 2 \times \pi \approx 4 \times 3,14 \text{ soit } 12,56$$

cm environ.

b. On trace le rectangle et les deux cercles de 2 cm de rayon



Exercice n°2 :

Poivre (en g)	10	<b>20</b>	<b>12</b>	35	<b>30</b>	<b>25</b>
Sel (en g)	<b>30</b>	60	36	<b>105</b>	90	75

### Exercice n°3 :

a. Combien de bouteilles produit-elle en 2 heures ?

Temps ( en heures)	3	2
Nombre de bouteilles	1 200	x

Le coefficient de proportionnalité est :  $\frac{1200}{3}$ .

Pour trouver x , il suffit de calculer  $\frac{1200}{3} \times 2$

$$\text{Soit } x = \frac{1200}{3} \times 2 = \frac{1200 \times 2}{3} = \frac{2400}{3} = 800$$

**Conclusion: En 2 heures, l'usine produit 800 bouteilles.**

b. Combien de temps faut-il pour produire 6 000 bouteilles ?

Nombre de bouteilles	1 200	6 000
Temps ( en heures)	3	x

Le coefficient de proportionnalité est :  $\frac{3}{1200}$ .

Pour trouver x , il suffit de calculer  $\frac{3}{1200} \times 6000$

$$\text{Soit } x = \frac{3}{1200} \times 6000 = \frac{3 \times 6000}{1200} = \frac{18000}{1200} = 15$$

**Conclusion: Pour produire 6 000 bouteilles, il faut 15 heures.**

### Exercice n°4 :

Avec le chiffre 6, On a :

- ♦ 6
- ♦  $6 - 5 = 1$ ;
- ♦  $1 + (-9) = -8$

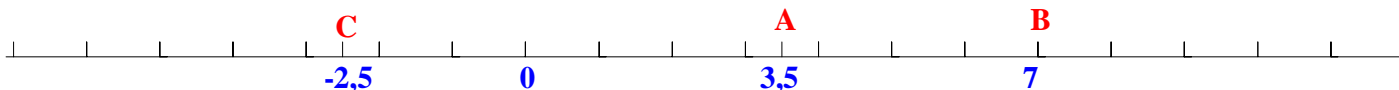
Conclusion : le résultat est -8

Avec le chiffre -3 , On a :

- ♦ -3
- ♦  $-3 - 5 = -3 + (-5) = -8$  ;
- ♦  $-8 + 12 = 4$

Conclusion : le résultat est 4

### Exercice n°5 :



$$AB = 7 - 3,5 = 3,5$$

$$AC = 3,5 - (-2,5) = 3,5 + 2,5 = 6$$

$$BC = 7 - (-2,5) = 7 + 2,5 = 9,5$$

### Exercice n°6 :

a. Le Triangle ABC isocèle de sommet A tel que  $BC = 6,5$  cm et  $AB = 3,1$  cm

Comme ABC est un triangle isocèle de sommet A, alors  $AB = AC = 3,1$  cm

On a donc  $2 \times 3,1 = 6,2$ , et comme  $6,2 < 6,5$ , c'est-à-dire  $AB + AC < BC$

Alors le triangle ABC est impossible de la construire.

b. Le triangle GEF tel que  $GE = 6,8$  cm,  $EF = 4,7$  cm et  $GF = 11,5$  cm

On a  $6,8 + 4,7 = 11,5$  et comme  $11,5 < 11,6$ , c'est-à-dire  $GE + EF < GF$

Alors le triangle EGF est impossible de la construire.

### Exercice n°7 :

1. Sachant que dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ , on a :

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$$

$$32^\circ + 100^\circ + \hat{C} = 180^\circ$$

$$\hat{C} = 180^\circ - (32^\circ + 100^\circ)$$

$$\hat{C} = 180^\circ - 132^\circ$$

$$\hat{C} = 48^\circ$$

2. Sachant que dans un triangle isocèle les angles à la base ont la même mesure, alors  $\hat{F} = \hat{E} = 25^\circ$   
Sachant que dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ , on a :

$$\hat{E} + \hat{F} + \hat{D} = 180^\circ$$

$$25^\circ + 25^\circ + \hat{D} = 180^\circ$$

$$\hat{D} = 180^\circ - (25^\circ + 25^\circ)$$

$$\hat{D} = 180^\circ - 50^\circ$$

$$\hat{D} = 130^\circ$$