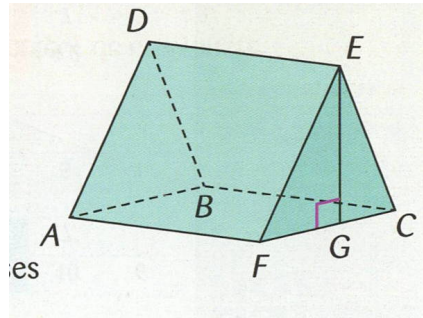


## Chapitre 8 : Prisme et cylindre

Exercice 1 : On considère le prisme droit ci-dessous.  $EC = 4,5 \text{ cm}$  ;  $EF = 5 \text{ cm}$  ;  $EG = 4 \text{ cm}$  ;  $DE = 5,5 \text{ cm}$ .



1) Nommer les bases de ce prisme droit. Quelle est leur nature ?

---

---

2) A) Quelle est la nature de la face ADEF ? Justifier la réponse.

---

---

---

---

B) Préciser ses dimensions.

---

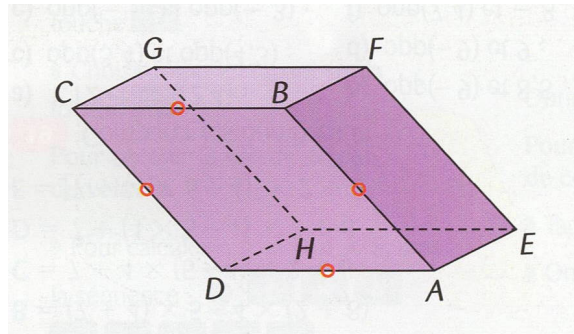
---

3) Quelle est la hauteur de ce prisme droit ?

---

---

**Exercice 2 : Le solide ci-dessous est un prisme droit de base ABCD :**



1) A) Quelles sont les bases de ce prisme droit ?

---

---

B) Quelle est leur nature ? Justifier la réponse.

---

---

---

---

2) Quelle est la nature de la face ABFE ? Justifier la réponse.

---

---

---

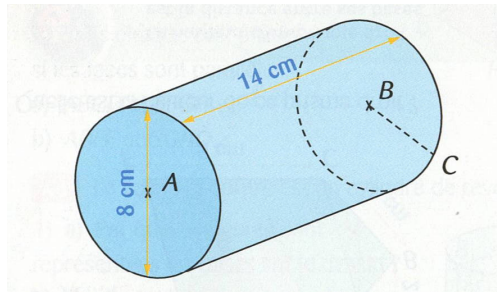
---

3) Citer toutes les arêtes latérales de ce prisme droit.

---

---

**Exercice 3 : On considère le cylindre droit ci-dessous :**



1) A) Quelle est la hauteur de ce cylindre ?

---

---

B) Quelle est la longueur AB ? Justifier la réponse.

---

---

---

---

2) A) Quelle est le rayon des bases du cylindre de révolution ? Justifier la réponse.

---

---

---

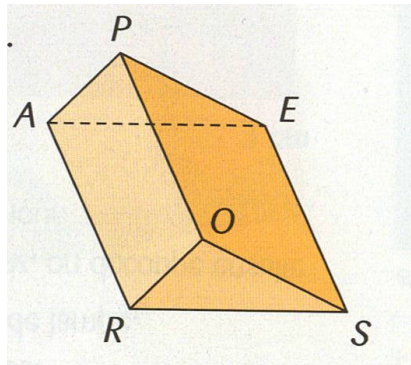
---

B) Quelle est la longueur BC ?

---

---

**Exercice 4 : Le solide ci-dessous est un prisme droit.**



1) Citer deux faces parallèles.

---

---

2) Citer deux faces perpendiculaires.

---

---

3) Citer trois arêtes parallèles.

---

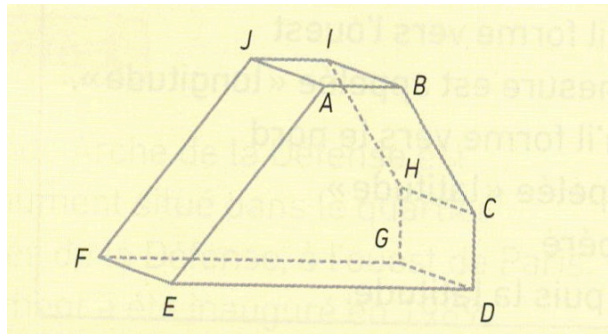
---

4) Citer deux arêtes perpendiculaires.

---

---

**Exercice 5 : Voici un solide :**



1) Donner la nature de ce solide.

---

---

2) Donner le nom des deux bases ainsi que leur nature.

---

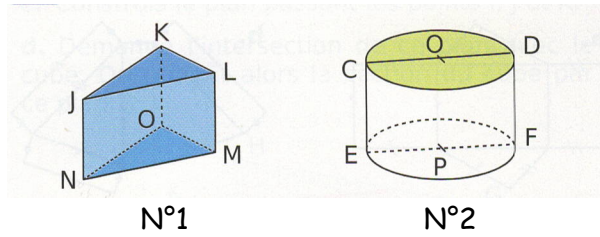
---

3) En déduire le nombre de faces latérales de ce solide et donner leurs noms.

---

---

**Exercice 6 :**



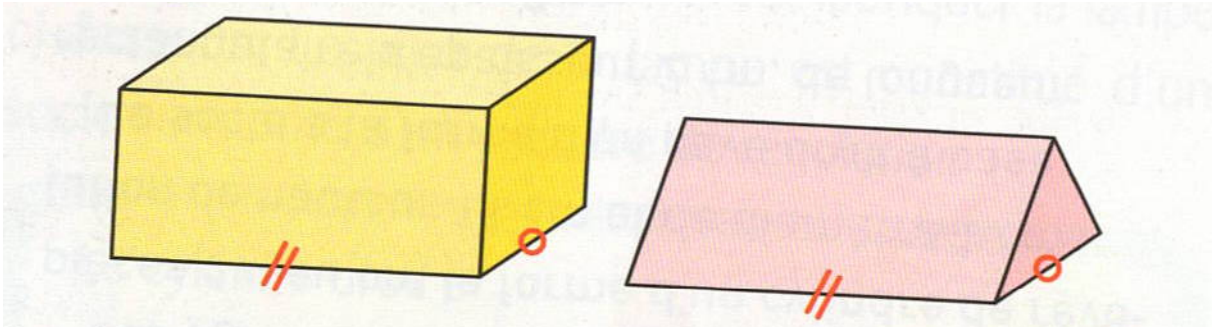
a) Décrire les solides ci-dessus : nature du solide, nature des bases, nombre de faces et hauteur.

b) Pour le solide JKLMNO, nommer les arêtes de même longueur.

---

---

**Exercice 7 :** On dispose de deux pièces d'un jeu de construction. L'une a la forme d'un pavé droit et l'autre d'un prisme droit.



1) Pour chacun des deux solides, indiquer le nombre :

- a) De sommets
- b) De faces
- c) D'arêtes

- d) De faces latérales
- e) D'arêtes latérales.

2) On place le prisme droit sur le pavé droit. On obtient une maison ayant la forme d'un prisme droit. Pour ce nouveau solide, indiquer le nombre :

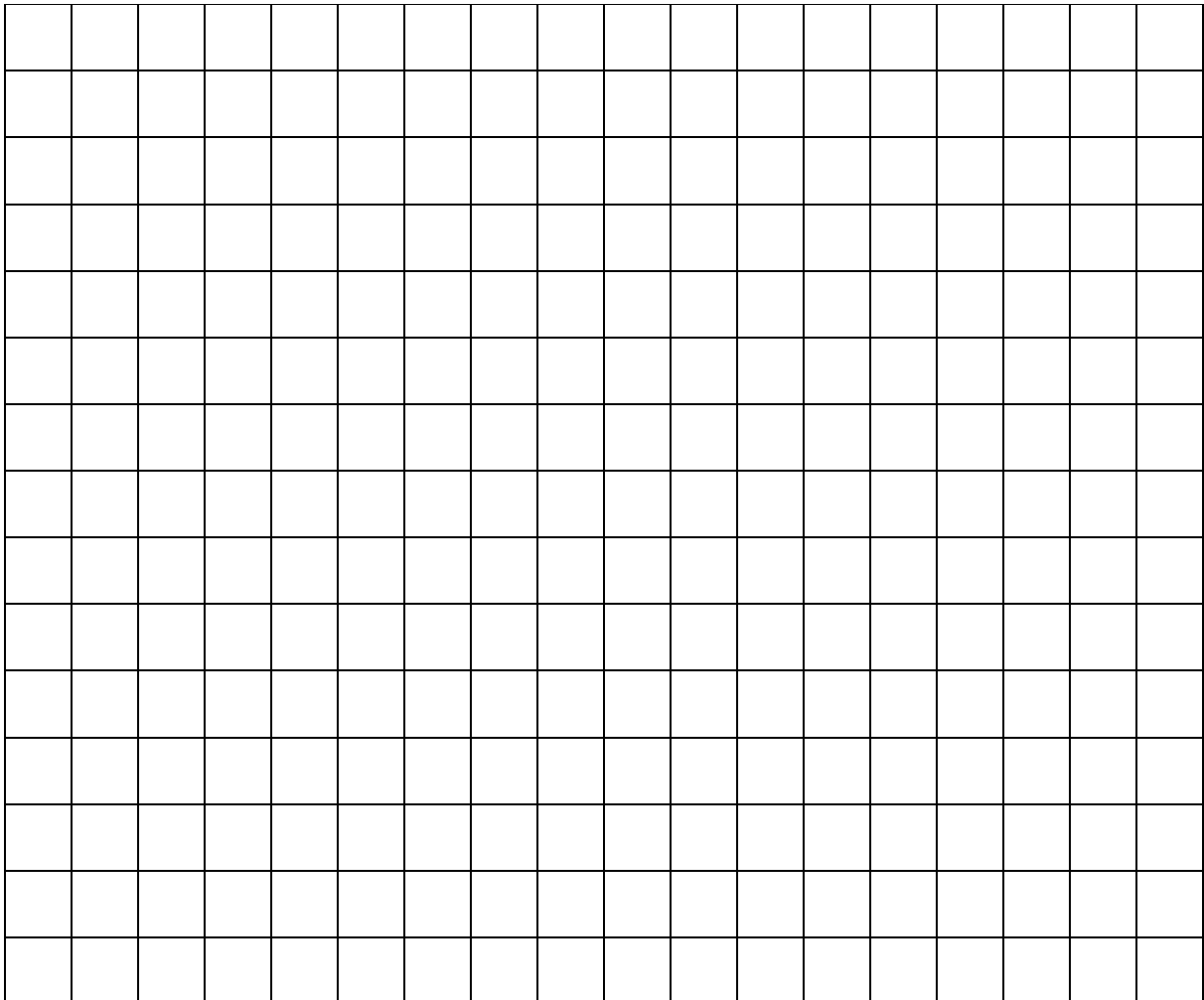
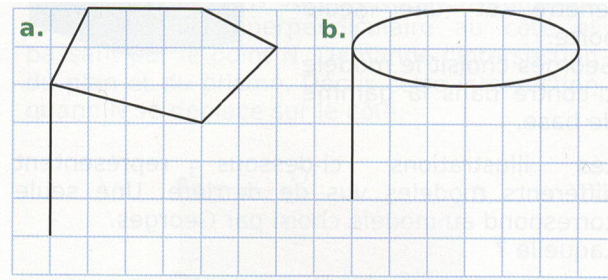
- a) De sommets
- b) De faces
- c) D'arêtes ;

- d) De faces latérales
- e) D'arêtes latérales.

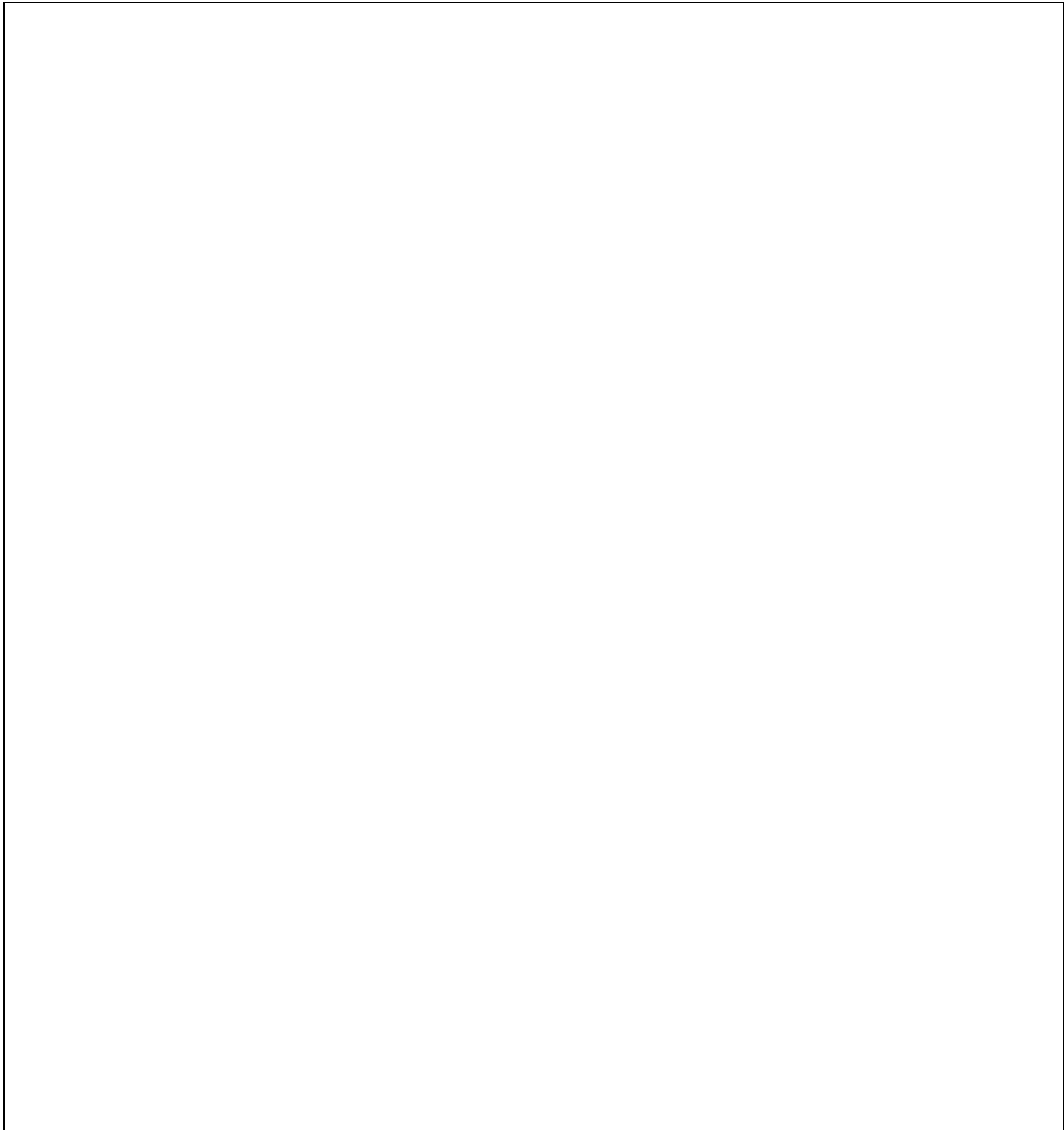
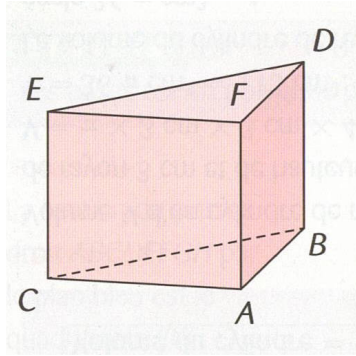




**Exercice 8 : Reproduire les figures suivantes puis compléter-les pour obtenir des représentations en perspective cavalière d'un prisme droit et d'un cylindre de révolution.**

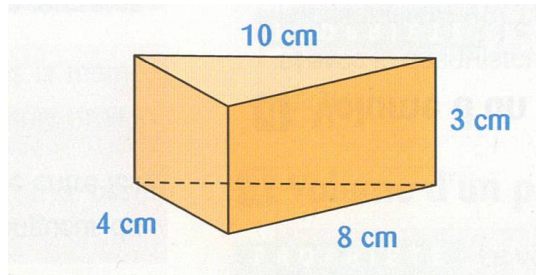


**Exercice 9 : Construire un patron du prisme droit ci-contre :  $BC = 6 \text{ cm}$  ;  $AB = 3 \text{ cm}$  ;  $AC = 4 \text{ cm}$  ;  $BD = 5 \text{ cm}$ .**



**Exercice 10 : Construire un patron du prisme droit ci-dessous:**

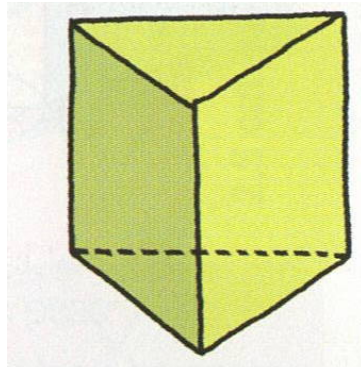
---



A large empty rectangular box provided for drawing the net of the prism.

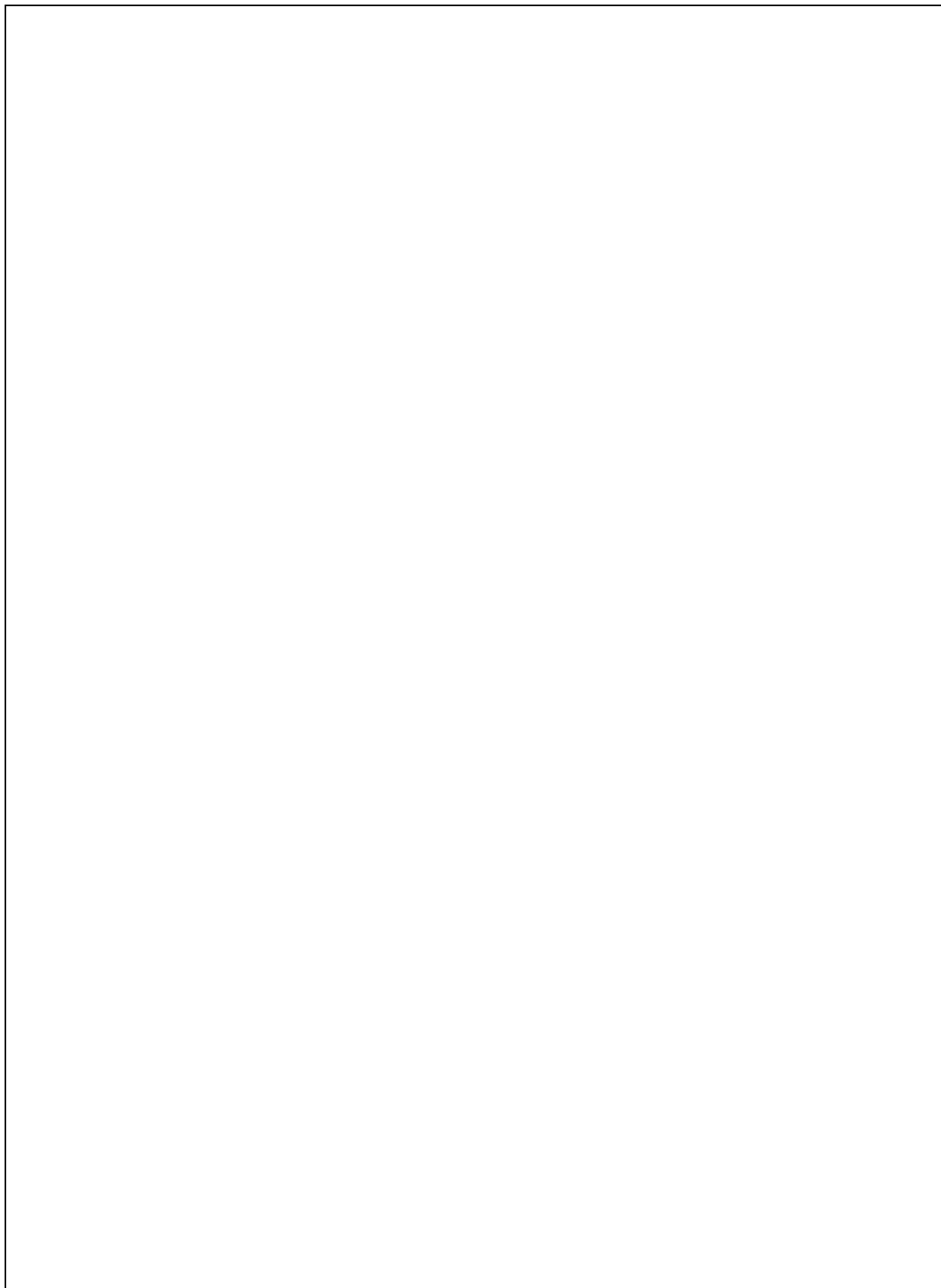
**Exercice 11** : Chacune des arêtes du prisme droit ci-contre mesure 4 cm. Construire un patron de ce prisme droit.

---

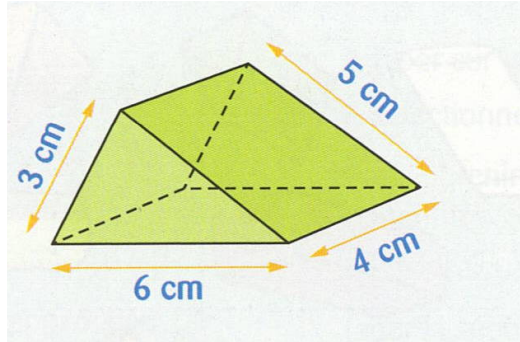


**Exercice 12 :** Construire un patron d'un prisme droit de hauteur 4 cm et ayant comme bases des triangles rectangles dont les deux côtés de l'angle droit mesurent 6 cm chacun.

---

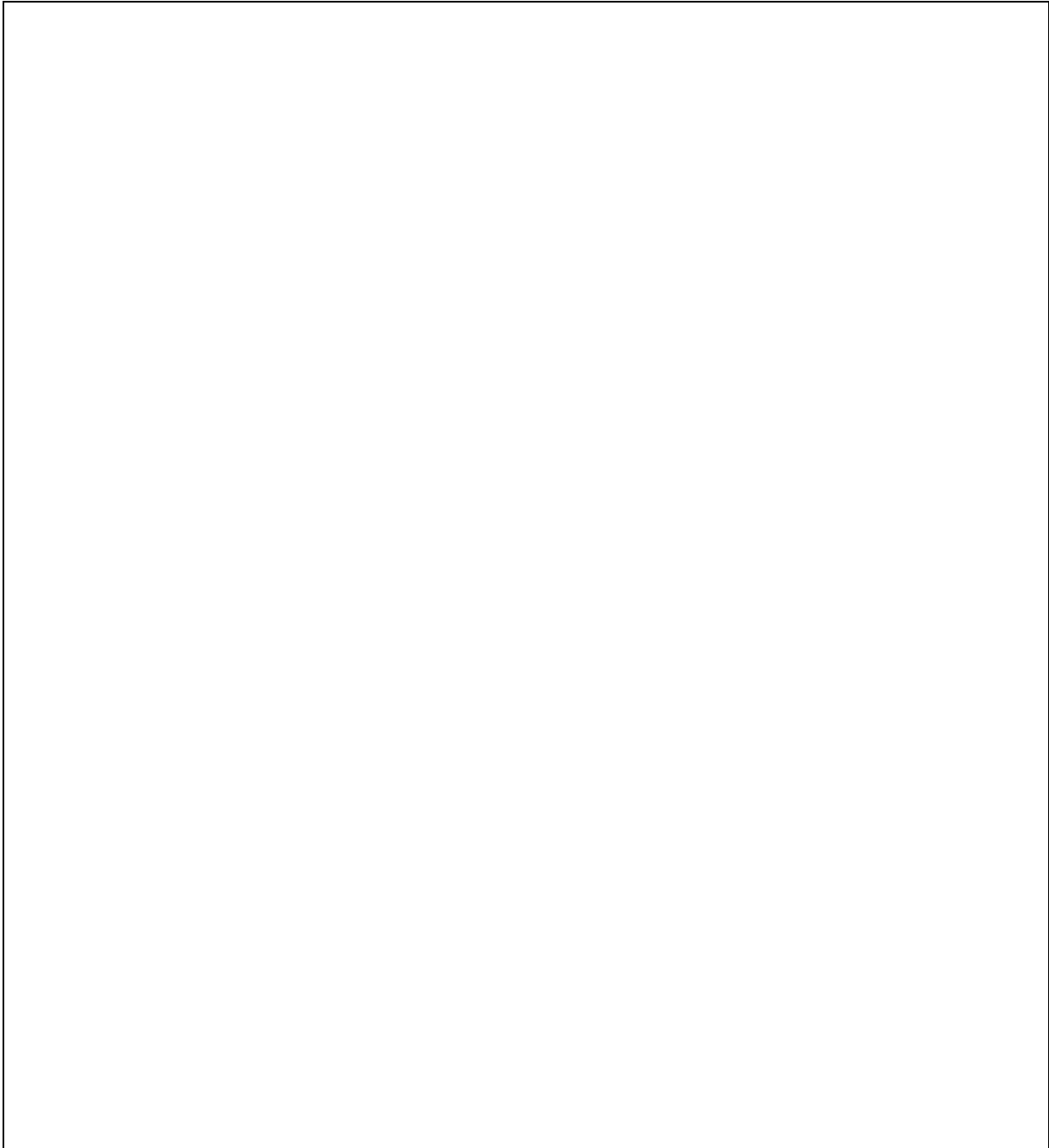
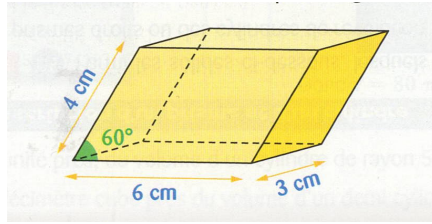


**Exercice 13 : Construire un patron du prisme droit ci-dessous :**



**Exercice 14 : Construire un patron du prisme droit ci-dessous dont les bases sont des parallélogrammes :**

---



**Exercice 15 : Calculer la longueur et la largeur de la face latérale d'un cylindre de hauteur 5 cm, et dont la base a un rayon de 2 cm.**

---

---

---

---

---

---

---

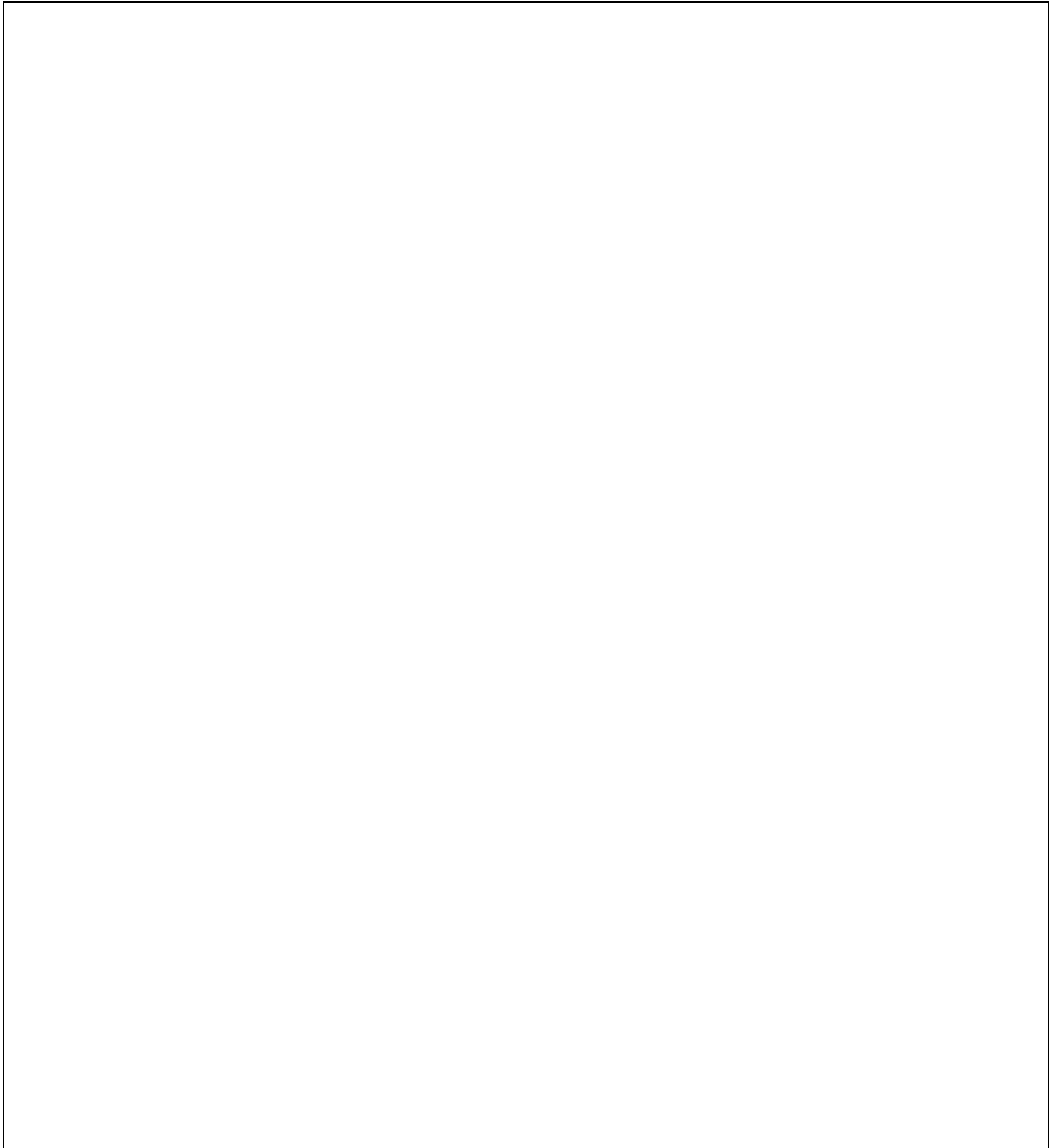
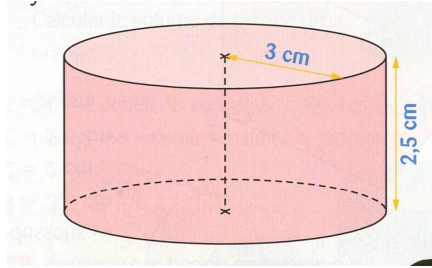
---

---





**Exercice 16 : Construire un patron du cylindre de révolution ci-dessous :**

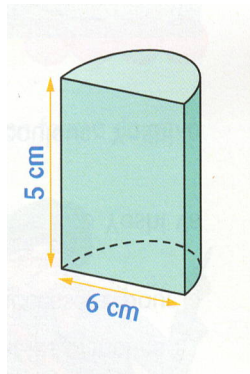


**Exercice 17 : Construire le patron d'un cylindre de révolution de hauteur 3,2 cm et de rayon 2,5 cm.**

---



**Exercice 18 :** On considère le demi-cylindre de révolution ci-dessous.



1) Quelle est la nature de ses bases ?

---

---

2) A) Combien possède-t-il de faces ?

---

---

B) Quelles sont leurs natures ?

---

---

3) Déterminer une valeur approchée, au millimètre cube près, du volume de ce solide.

---

---

---

---

4) Construire un patron de ce demi-cylindre de révolution. Indiquer les calculs effectués.

---

---

---

---

