

## Devoir n°17

### Exercice 1

Un cône de révolution a les dimensions suivantes: le diamètre de base est 5 cm, la hauteur est 15 cm. Quel est le volume du cône?

### Exercice 2

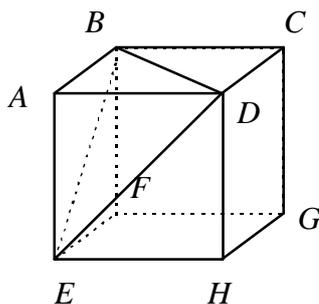
La pyramide de Chéops est régulière, de base carrée. Les côtés de la base mesurent 230 m, sa hauteur est de 140 m. Calculer le volume de cette pyramide.

### Exercice 3

Deux récipients ont le même volume.

- L'un a la forme d'un cylindre de hauteur 10 cm et de rayon de base 6 cm.
  - L'autre a la forme d'un cône de rayon de base 6 cm.
1. Quel est le volume du récipient cylindrique?
  2. Quelle est la hauteur du récipient conique?

### Exercice 4



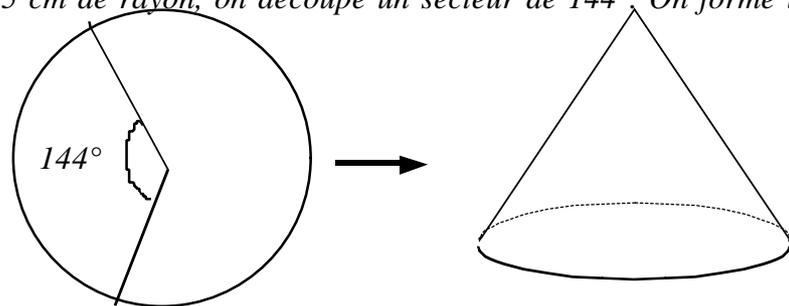
Le parallélépipède rectangle ci-contre a les dimensions suivantes :

$AB = 1,5 \text{ cm}$  ;  $AE = 2,5 \text{ cm}$  ;  $EH = 2 \text{ cm}$ .

1. Quelle est la nature du solide ABDE?
2. Calculer le volume de ce solide ABDE.

### Exercice 5

Dans un disque de papier de 5 cm de rayon, on découpe un secteur de  $144^\circ$ . On forme un cône avec la partie restante.



Quel est le volume de ce cône en  $\text{cm}^3$ , parmi les propositions suivantes :

$\frac{4\pi\sqrt{21}}{3}$  ;  $4\pi$  ;  $12\pi$  ;  $15\pi$  ;  $36\pi$