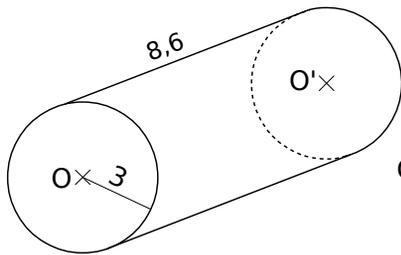
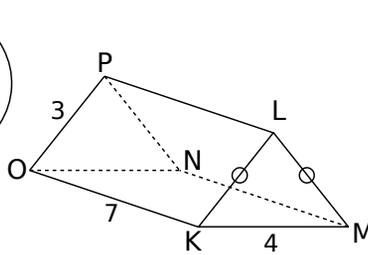


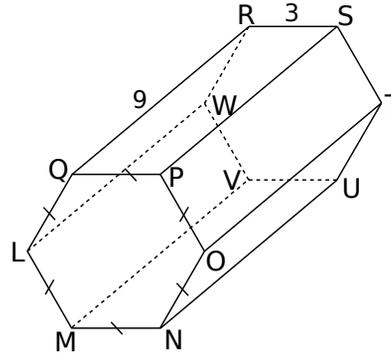
1 Pour chaque solide, complète le tableau ci-dessous.



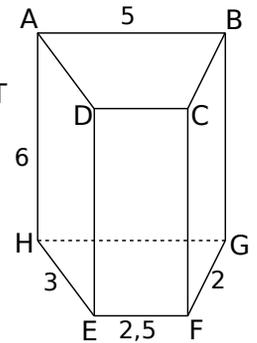
Solide 1



Solide 2



Solide 3



Solide 4

	Solide 1	Solide 2	Solide 3	Solide 4
Nature du solide				
Nature des bases				
Périmètre de la base	$2 \times \pi \times \dots = \dots$			
Hauteur				
Aire latérale				

2 Pour chaque solide, calcule son aire latérale approchée au centième près (tu prendras 3,14 comme valeur approchée de π).

a. Un cylindre de hauteur 4 cm et dont le rayon de la base est 5 cm.

$\mathcal{P}_{\text{Base}} = \dots$

$\mathcal{A} = \dots$

b. Un cube de 3 cm de côté.

$\mathcal{P}_{\text{Base}} = \dots$

$\mathcal{A} = \dots$

c. Un prisme droit de hauteur 6 cm et dont la base est un losange de côté 7,2 cm.

$\mathcal{P}_{\text{Base}} = \dots$

$\mathcal{A} = \dots$

d. Un prisme droit de hauteur 0,1 dm et dont la base est un octogone régulier de côté 1 cm.

$\mathcal{P}_{\text{Base}} = \dots$

$\mathcal{A} = \dots$

e. Un cylindre de hauteur 30 mm et dont le diamètre de la base est de 8 cm.

$\mathcal{P}_{\text{Base}} = \dots$

$\mathcal{A} = \dots$

3 Calcule l'aire totale des faces d'un parallélépipède rectangle de 4,5 cm de largeur ; 6,1 cm de longueur et 5 cm de hauteur.

.....

.....

.....

.....

.....

4 On considère un prisme droit. Complète.

	Périmètre de la base	Hauteur	Aire latérale
a.	15 cm	2,3 cm	
b.		6,9 cm	18,63 cm ²
c.	0,225 dm		8,55 cm ²

5 On considère un cylindre de révolution. Complète le tableau en donnant à la valeur exacte.

	Rayon de la base	Diamètre de la base	Hauteur	Aire latérale
a.	5 cm		3 cm	
b.			2 cm	$8 \pi \text{ cm}^2$
c.		9 cm		$40,5 \pi \text{ cm}^2$

6 Calcule l'aire de l'étiquette placée autour d'une boîte de conserve cylindrique de 7,4 cm de diamètre et de 11 cm de hauteur sachant que l'étiquette se chevauche sur 1,4 cm pour le collage.

.....

.....

.....

7 L'emballage d'une barre de chocolat est un prisme droit de 30 cm de hauteur. La base est un triangle équilatéral de 6 cm de côté et d'environ 5,1 cm de hauteur. Quelle surface de carton est-elle nécessaire pour fabriquer un emballage ?

.....

.....

.....

.....

.....

8 Un rouleau à pâtisserie est un cylindre de révolution de 6 cm de diamètre et 23 cm de long. Quelle surface de pâte est-elle étalée en un tour de rouleau ? (Tu donneras un arrondi au centième.)

.....

.....

.....

.....

.....

9 Un prisme de 12 cm de hauteur dont les bases sont des losanges a une aire latérale de 240 cm². Calcule la longueur d'une arête de la base.

.....

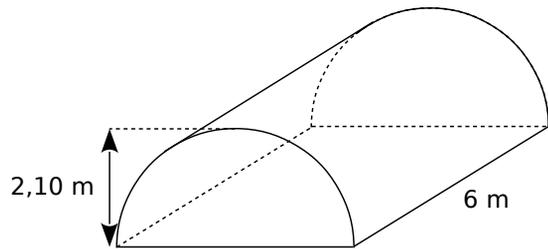
.....

.....

.....

.....

10 La serre de Luc a la forme d'un demi-cylindre de 2,10 m de hauteur et 6 m de longueur.



Calcule la surface du tunnel.

.....

.....

.....

.....

11 Un prisme a pour base un triangle équilatéral de 4 cm de côté et sa surface latérale est égale à 216 cm². Calcule sa hauteur.

.....

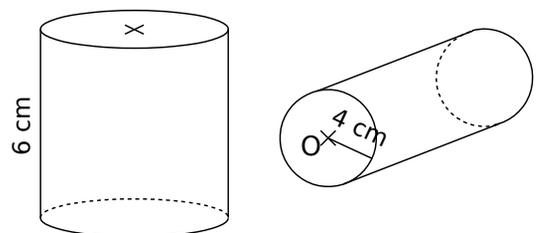
.....

.....

.....

12 Les hauteurs et les rayons des bases des deux cylindres ci-dessous sont des nombres entiers de centimètres. Les deux cylindres ont la même aire latérale.

Donne deux valeurs possibles pour le rayon du premier cylindre et la hauteur du deuxième.



.....

.....

.....

.....