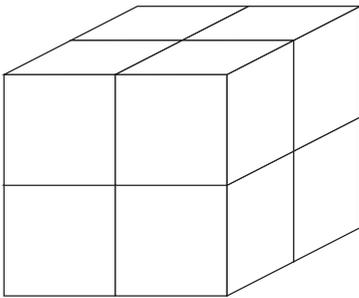
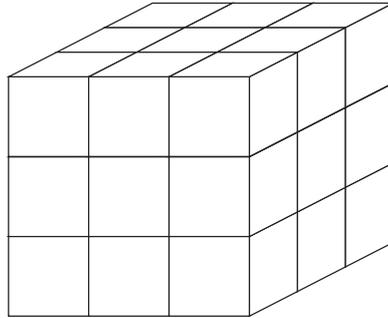


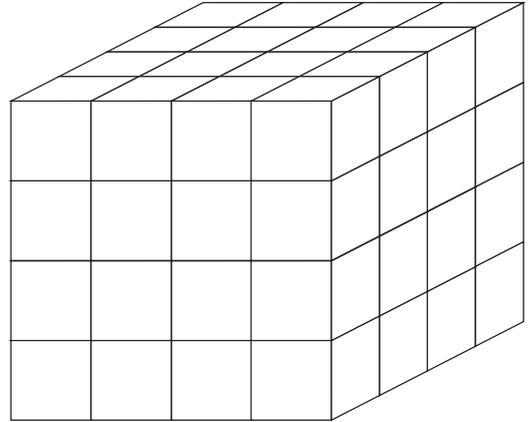
En sciant ces cubes comme l'indiquent les traits, on obtient 9 petits cubes (cas 1), ou 27 petits cubes (cas 2) ou 64 petits cubes (cas 3). **Indiquer dans les cases du tableau le nombre de faces peintes des petits cubes.**
On prend un cube de bois blanc, on le peint, et on le coupe selon les traits.



cube 1 :
peint en noir,
3 coups de scie

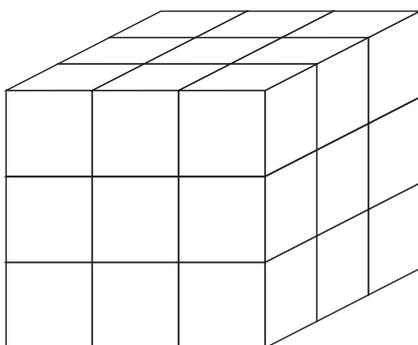


cube 2 :
peint en rouge,
6 coups de scie

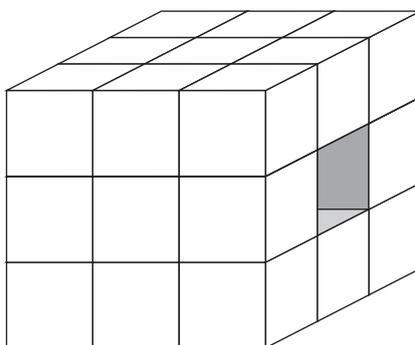


cube 3 :
peint en jaune,
9 coups de scie

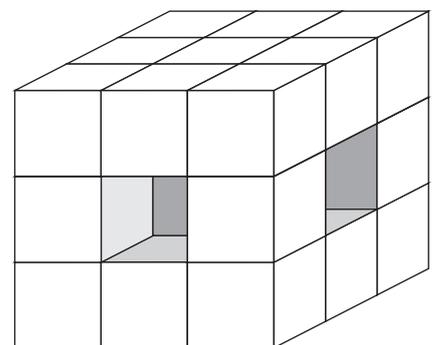
	0 face blanche 6 faces peintes	1 face blanche 5 faces peintes	2 faces blanches 4 faces peintes	3 faces blanches 3 faces peintes	4 faces blanches 2 faces peintes	5 faces blanches 1 face peinte	6 faces blanches 0 face peinte
cube 1							
cube 2							
cube 3							



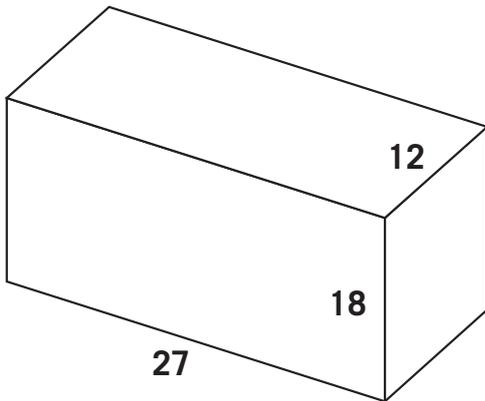
Ce cube est constitué de 27 petits cubes de 1 cm de côté. Quelle est son aire? Quel est son volume?



On fait un trou carré de la face droite à la face gauche de 1 cm de côté. Quelle est l'aire du solide restant? Quel est son volume?



On fait un second trou carré de la face avant à la face arrière de 1 cm de côté. Quelle est l'aire du solide restant? Quel est son volume?



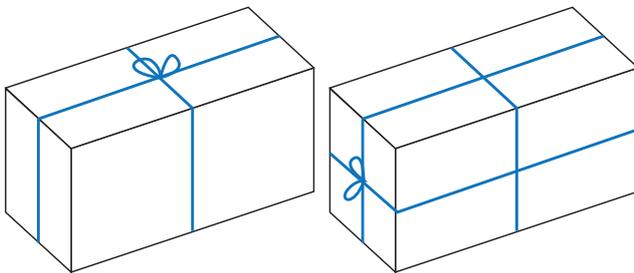
Un morceau de sucre a pour dimensions (en mm) : 12, 18 et 27.
Une boîte de 1kg de sucre contient 168 morceaux.

Il y a 14 morceaux dans la longueur.

Combien la boîte contient-elle de morceaux en largeur ? en hauteur ?

Sachant que la hauteur de la boîte est la moitié de sa largeur, quelles sont les dimensions de la boîte ?

Quel est environ le poids d'un morceau de sucre ?

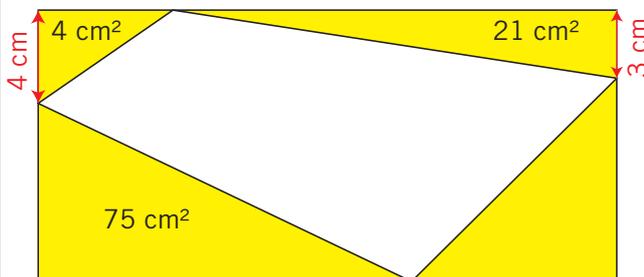


Un paquet a la forme d'un prisme à base carrée.

Pour le ficeler comme en A, il faut 1,80 m de ficelle, et comme en B 2,20 m de ficelle.

On compte 20 cm pour le nœud.

Quelles sont les dimensions du paquet ?



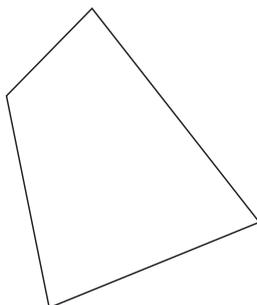
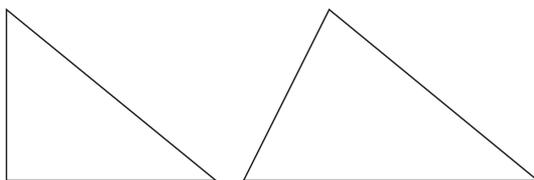
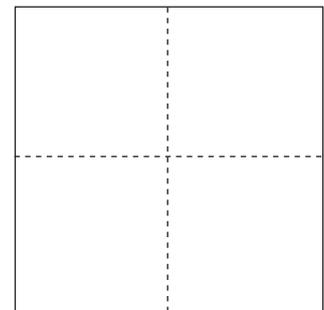
Quelle est l'aire de la surface blanche ?

(Rem. : le dessin n'est pas à l'échelle.)

Il est facile de découper un carré en quatre carrés.

Mais peut-on découper un carré en 5 carrés ? en 6 carrés, en 13 carrés ?

(carrés pas forcément égaux ; pas de chute)

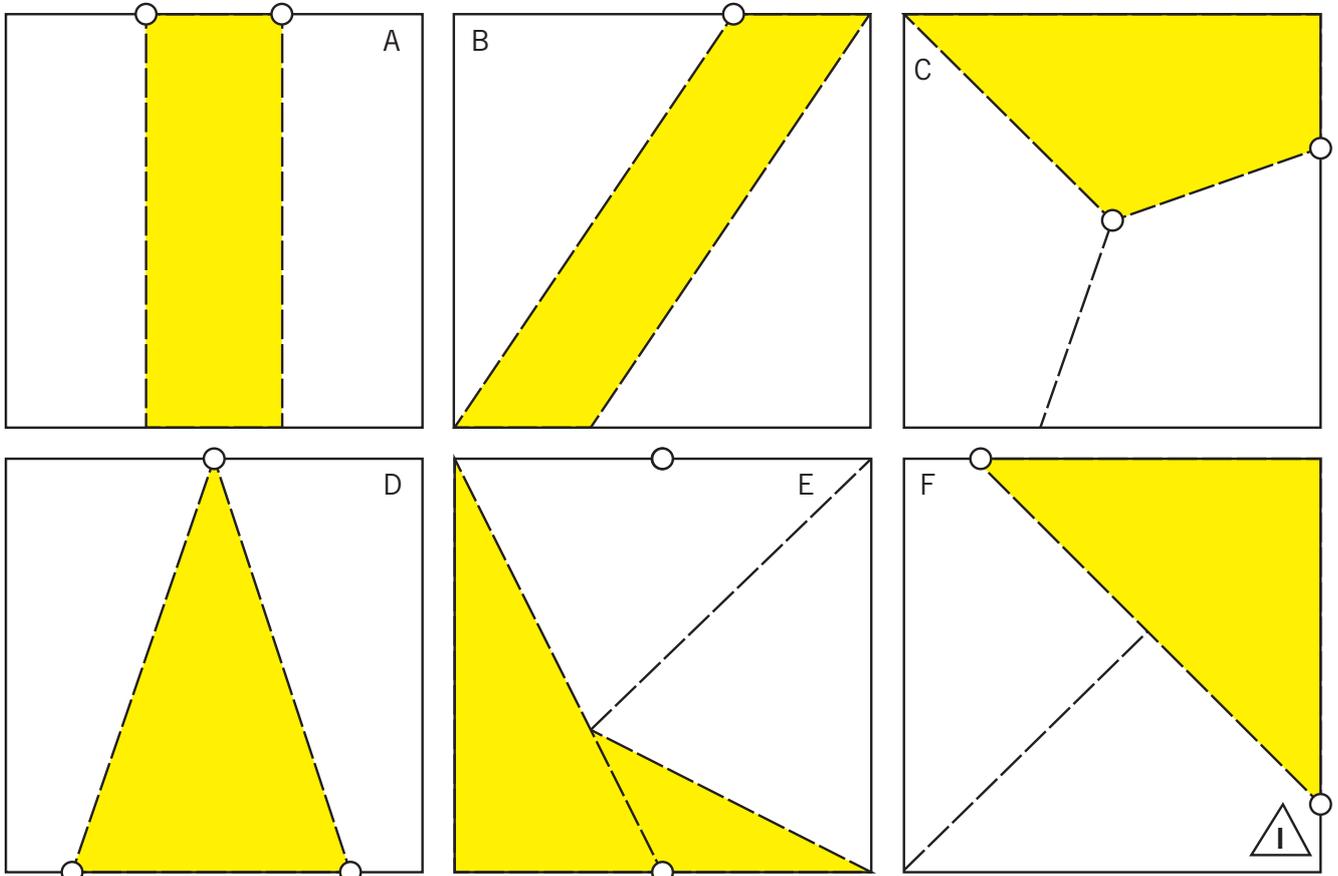


Construire (règle, équerre, compas) des rectangles de même aire que le triangle rectangle A, le triangle B, le quadrilatère C.

Peut-on recouvrir une table carrée de 90 cm de côté avec deux nappes rondes de un mètre de diamètre ?

GÉOMÉTRIE « PÂTISSIÈRE »

Pour un anniversaire, trois amis achètent un gâteau de forme carrée, qu'ils souhaitent partager équitablement. Voici quelques propositions.

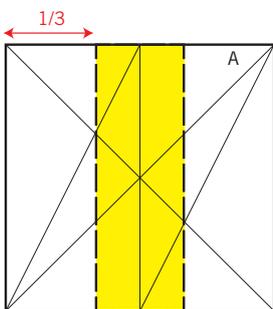


Justifier ces partages, notamment en situant la position des points marqués par un petit rond.

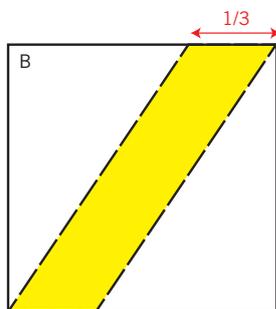
Pour chaque construction, de quels instruments a-t-on besoin ?

Extension possible : à un gâteau rectangulaire ? à un partage en 5 parties équivalentes ?

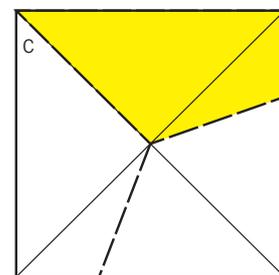
SOLUTIONS



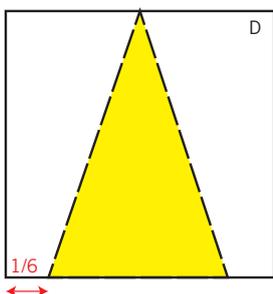
règle simple
+ tracé de parallèles



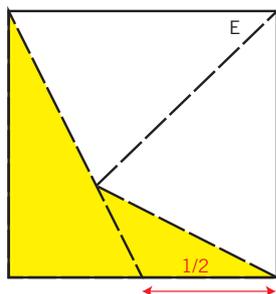
règle simple
+ tracé de parallèles



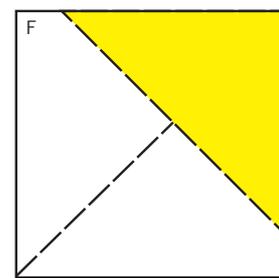
règle simple
+ tracé de parallèles



règle simple
+ tracé de parallèles



le plus simple



à éviter !