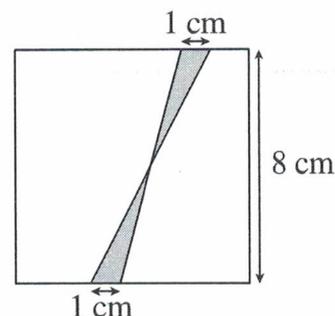


- 15** Un cube  $3 \times 3 \times 3$ , fait de petits cubes  $1 \times 1 \times 1$ , a 26 petits cubes extérieurs. Combien un cube  $4 \times 4 \times 4$ , fait de petits cubes  $1 \times 1 \times 1$ , a-t-il de petits cubes extérieurs ?
- A) 52                      B) 54                      C) 56                      D) 63                      E) 64

- 16** Deux segments de 1 cm de long sont dessinés sur deux côtés opposés d'un carré de côté 8 cm. On trace les deux segments sécants joignant leurs extrémités. Quelle est la somme des aires des deux triangles ainsi formés ?



- A)  $2 \text{ cm}^2$                       B)  $4 \text{ cm}^2$                       C)  $6,4 \text{ cm}^2$   
 D)  $7 \text{ cm}^2$                       E)  $8 \text{ cm}^2$

- 17** Plus de 800 kangourous ont couru la *Kangourou Hop*. 35% étaient des femelles et il y avait 252 kangourous mâles de plus que de kangourous femelles. Combien au total y avait-il de kangourous dans la course ?
- A) 802                      B) 810                      C) 822                      D) 824                      E) 840

- 18** Laura remplit ce tableau  $3 \times 3$  de telle sorte que la somme des deux nombres inscrits dans deux cases ayant un côté commun soit partout la même. Deux nombres sont déjà placés. Quelle est la somme de tous les nombres du tableau ?

2		
		3

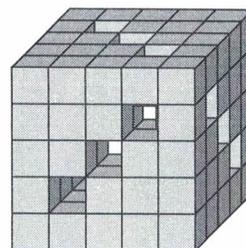
- A) 18                      B) 20                      C) 21                      D) 22                      E) 23

- 19** Toutes les 3 minutes, un tramway part de l'aéroport et met 60 minutes pour aller au centre ville. Une voiture part de l'aéroport en même temps qu'un tramway et suit le même chemin que tous les tramways vers le centre. La voiture atteint le centre en 35 minutes. Combien de tramways la voiture va-t-elle dépasser (sans compter le tramway avec lequel elle est partie) ?
- A) 8                      B) 9                      C) 10                      D) 11                      E) 12

- 20** Une suite de chiffres commence ainsi : 2, 3, 6, 8, 8. Voici comment elle est obtenue : on commence par 2 et 3, et ensuite chaque chiffre est le dernier chiffre du produit des deux précédents. Quel sera le 2017<sup>e</sup> chiffre de la suite ?

- A) 2                      B) 3                      C) 4                      D) 6                      E) 8

- 21** Un architecte a construit un gros cube troué comme montré sur la figure : de chaque face on peut voir trois trous droits traversant le cube. S'il n'avait pas de trou, le gros cube serait composé de 125 petits cubes. De combien de petits cubes est constitué le gros cube troué ?



- A) 73                      B) 80                      C) 83  
 D) 86                      E) 89