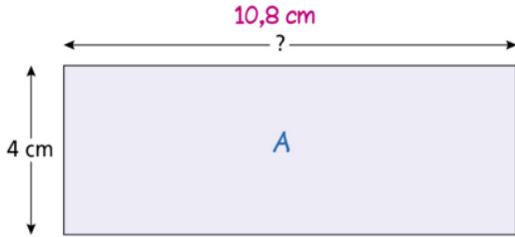


Je recherche les informations pertinentes

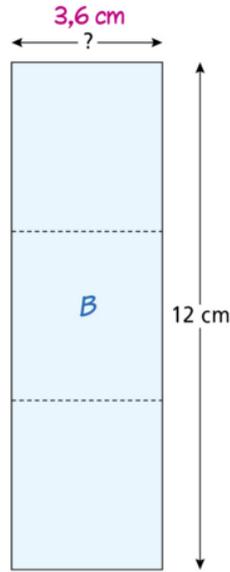
a. Trace chacun des deux rectangles représentés ici en réduction (on te donne leur aire, qui est la même, et la longueur d'un côté ; à toi de trouver celle de l'autre côté).

b. En découpant le rectangle B en trois bandes égales (comme ci-contre), vérifie que les deux rectangles que tu as construits ont la même aire.

Aire de A =  $43,2 \text{ cm}^2$

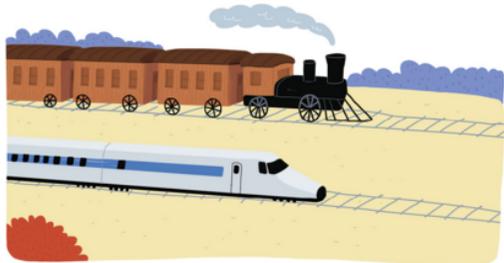


Aire de B =  $43,2 \text{ cm}^2$



Problèmes variés

1. Vers 1900, un train rapide pouvait parcourir la distance Paris-Marseille (soit 870 km à l'époque) en 10 heures. Depuis 2002, le TGV peut parcourir les 780 km de la ligne à grande vitesse Paris-Marseille en 3 heures. Calcule les deux vitesses moyennes (en km/h).



2. Quatre perles identiques pèsent 38 g. Combien pèse une perle ?

3. On a découpé un ruban en 13 morceaux de même longueur. Chaque morceau mesure 93,78 dm. Quelle était la longueur du ruban ?
4. Pour une course à pied, les concurrents vont parcourir 3 tours d'un stade. Ils parcourront ainsi 1 225 m. Quelle distance parcourront-ils en 1 tour ? Exprime-la au cm près par excès.
5. La SNCF annonce : « Réduction de 25 % sur le prix du billet pour les 18-25 ans. » Élisabeth, qui a 23 ans, achète un billet dont le prix est 57 € sans réduction. Combien paiera Élisabeth ?
6. Un avion en provenance de Tokyo devait atterrir à 19 h 06, mais il est en avance et il atterrira 15 min plus tôt. À quelle heure atterrira-t-il ?

1 a. 3,278 m combien est-ce de dm ?

Le dm est plus petit que le m, il y a plus de dm, il y en a... 10 fois plus.



Il faut calculer  $3,278 \times 10$ . On sait le faire !



b. 946,5 m combien est-ce de km ?

Le km est plus grand que le m, il y a moins de km, il y en a... 1 000 fois moins.



Il faut calculer  $946,5 : 1000$ . On sait le faire !



c. Conversions (demandées tantôt dans une unité plus petite, tantôt dans une unité plus grande).

$0,538 \text{ dam} = 0,0538 \text{ hm}$   $75,2 \text{ hm} = 75,2 \times 100 \text{ car } 1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$   $475,239 \text{ km} = 475\,239 \text{ m}$   $410,5 \text{ mm} = 4,105 \text{ dm}$   $372,4 \text{ km} = \dots \text{ m}$   
 $0,538 : 10 \text{ car } 1 \text{ dam} = 1/10 \text{ hm}$   $475,239 \times 1000 \text{ car } 1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$   $372,4 \times 1000 \text{ car } 1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$

2 a. 27,4912 dm<sup>2</sup> combien est-ce de cm<sup>2</sup> ?

Le cm<sup>2</sup> est plus petit que le dm<sup>2</sup>, il y a plus de cm<sup>2</sup>, il y en a... 100 fois plus.



Il faut calculer  $27,4912 \times 100$ . On sait le faire !



b. 807,53 cm<sup>2</sup> combien est-ce de m<sup>2</sup> ?

Le m<sup>2</sup> est plus grand que le cm<sup>2</sup>, il y a moins de m<sup>2</sup>, il y en a... 10 000 fois moins.



Il faut calculer  $807,53 : 10\,000$ . On sait le faire !



c. Conversions (demandées tantôt dans une unité plus petite, tantôt dans une unité plus grande).

$95,08 \text{ m}^2 = 9\,508 \text{ dm}^2$   $145,01 \text{ mm}^2 = 1,4501 \text{ cm}^2$   $32,4752 \text{ dm}^2 = 0,324752 \text{ m}^2$   $10,4215 \text{ dm}^2 = 104\,215 \text{ mm}^2$   
 $\times 100 \text{ car } 1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$   $: 100 \text{ car } 1 \text{ mm}^2 = 1/100 \text{ cm}^2$   $: 100 \text{ car } 1 \text{ dm}^2 = 1/100 \text{ m}^2$   $\times 10000 \text{ car } 1 \text{ dm}^2 = 10000 \text{ mm}^2$

3 Conversions (il y a des mesures de longueur et des mesures d'aire).

$423,78 \text{ m} = 42\,378 \text{ cm}$   $7,16 \text{ dm}^2 = 0,0716 \text{ m}^2$   $37,294 \text{ km} = 37\,294 \text{ dam}$   $6,02 \text{ m} = 6\,020 \text{ mm}$   
 $81,65 \text{ m}^2 = 816\,500 \text{ cm}^2$   $278,5 \text{ mm} = 278\,500 \text{ m}$   $406,385 \text{ dm}^2 = 40\,638,5 \text{ m}^2$   $406,385 \text{ dm}^2 = 4\,063\,850 \text{ mm}^2$

Rappel des raisonnements :

Le m est plus grand que le cm il y a moins de m que de cm, il y en a 100 fois moins donc on divise.

Le m<sup>2</sup> est plus grand que le cm<sup>2</sup> il y a moins de m<sup>2</sup> que de cm<sup>2</sup> il y en a 10000 fois moins donc on divise.

Le nombre mystérieux

Les quotients des divisions ont été arrêtés au centième près par excès.

38,24	48,19	51,24	3 385 : 37	4 112,4 : 57
61,15	72,15	91,49	3 556 : 93	2 505,83 : 52
			2 357 : 46	