

CORRECTIONS

Série 26

Question 1 :

Calcul des dimensions manquantes :

D'après le codage $AB = BC$ donc $BC = 4,5$ cm.

Comme $ABED$ est un rectangle $DE = AB = 4,5$ cm et

$AD = BE = 9$ cm

Comme $BC = 4,5$ cm alors $CE = 9 - 4,5 = 4,5$

Le diamètre du demi-cercle est $4,5$ cm.

Donc le rayon du demi-cercle est $2,25$ cm ($4,5 : 2 = 2,25$)

Calcul de l'aire :

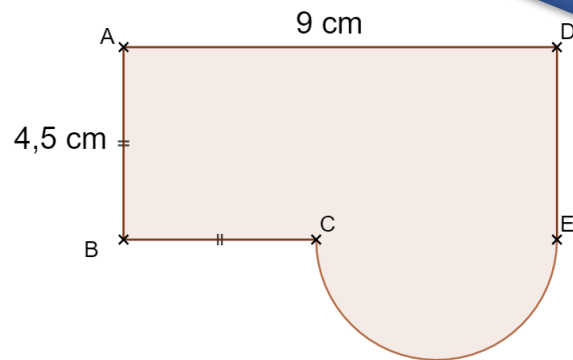
Aire rectangle = Longueur $\times$ Largeur = $AD \times AB = 9 \times 4,5 = 40,5$

Aire disque = $\pi \times \text{rayon} \times \text{rayon} = \pi \times 2,25 \times 2,25 \approx 15,9$

Pour l'aire du demi-disque on divise par 2 : $15,9 \div 2 = 7,95$

Aire figure = $40,5 + 7,95 = 48,45$

L'aire de la figure est $48,45 \text{ cm}^2$.



Calcul du périmètre :

Périmètre disque = $\pi \times \text{diamètre} = \pi \times 4,5 \approx 14,14$

Périmètre figure = $14,14 + DE + DA + AB + BC$

Périmètre figure = $14,14 + 4,5 + 9 + 4,5 + 4,5$

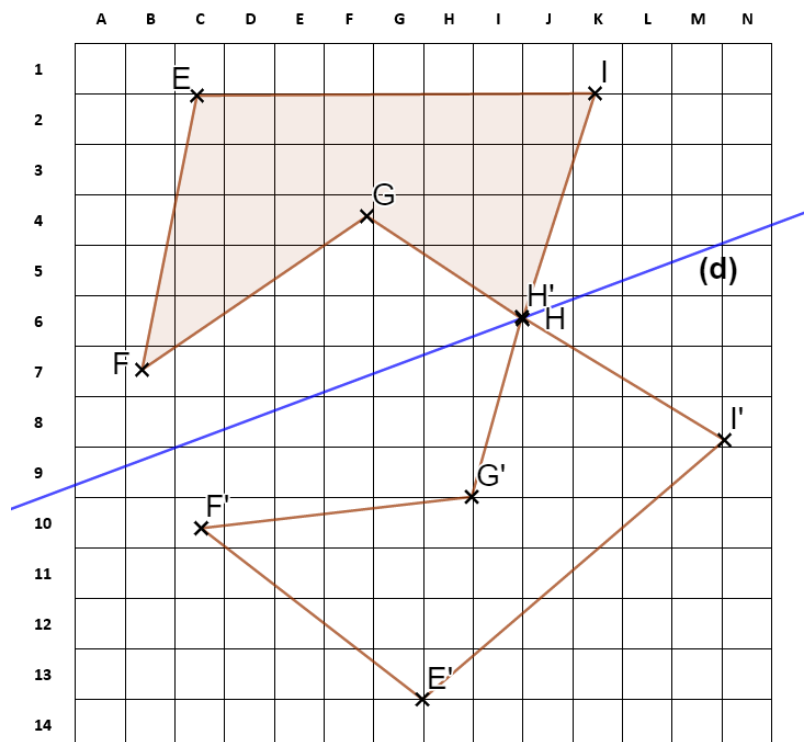
périmètre figure = $36,64$

Le périmètre de la figure est $36,64$ cm.

Question 2 :

Repère toi grâce au quadrillage pour corriger ta figure.

Repère où se situe les points symétriques F' , G' , H' , I' et E' et regarde s'ils sont positionnés au même endroit du quadrillage dans ta construction.



Question 3 :

Prix des fraises :

$$6,5 \times 7,96 = 51,74$$

Prix du sucre :

Comme il faut la même quantité de sucre que de fraises, il faut 6,5 kg de sucre. Ce dernier est vendu en paquet de 1 kg donc il faudra 7 paquet soit 7 kg.

$$7 \times 2,19 = 15,33$$

Prix total :

$$51,74 + 15,33 = 67,07$$

Je vais payer 67,07 €.

Question 4 :

Pour faire la recette pour 10 personnes je dois conserver les mêmes proportions que pour la recette pour 4 personnes. Je dois donc utiliser un tableau de proportionnalité pour calculer les quantités de chaque ingrédients.

	Nb de personnes	Quantité de chocolat en g	Quantité de beurre en g	Nombre d'oeufs	Quantité de farine en g	Quantité de sucre en g
Pour 4 personnes	4	100	100	2	75	175
Pour 10 personnes	10					

Pour compléter ce tableau il faut trouver le coefficient de proportionnalité qui permet de passer de 4 à 10 personnes, c'est-à-dire le nombre qui permet de compléter cette opération $4 \times \dots = 10$

C'est le quotient de 10 par 4 c'est-à-dire :

$$\frac{10}{4} = 10 \div 4 = 2,5$$

Le coefficient de proportionnalité est 2,5 pour passer de la première à la seconde ligne. Donc je multiplie tous les nombres de la première ligne par 2,5 :

	Nb de personnes	Quantité de chocolat en g	Quantité de beurre en g	Nombre d'oeufs	Quantité de farine en g	Quantité de sucre en g
Pour 4 personnes	4	100	100	2	75	175
Pour 10 personnes	10	250	250	5	187,5	437,5

× 2,5

Pour 10 personnes il faudra : 250 g de chocolat, 250 g de beurre, 5 œufs, 187,5 g de farine et 437,5 g de sucre (!!!! c'est très très sucré)

Question 5 :

1) Construction du triangle :

Il faut commencer par construire un des côtés, par exemple [AB].

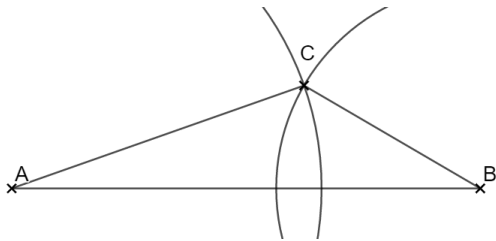
Je trace le segment [AB] qui mesure 6,2 cm.

Ensuite tu dois prendre ton compas pour tracer les autres côtés :

- Pour le côté [BC] tu prends un écartement 2,7 cm et tu places la point sur le point B. Puis tu traces un arc de cercle (ou le cercle complet peu importe)
- Pour le côté [AC] tu prends un écartement de 4,1 cm. Tu places la pointe sur A puis tu traces un arc de cercle.

Tes deux arcs de cercle doivent se couper (si ce n'est pas le cas, pense à les prolonger). Tu places le point C à l'endroit où les deux arcs se coupent.

Puis tu termines le triangle en reliant les points A, B et C.



2) Construction du losange :

Les diagonales d'un losange sont perpendiculaires et se coupent en leur milieu.

Il faut commencer par construire, un première diagonale de 6,4 cm. Ce sera le segment [AC]

Puis on place le milieu de cette diagonale (on l'appelle par exemple M).

On trace la droite perpendiculaire à (AC) passant par M.

Puis sur cette droite on place les points B et D à 1,5 cm chacun du point M (de chaque côté du point M)

On termine en reliant les points A, B, C et D.

