

Corrigé du devoir commun

EXERCICE 1:

1- a) Il faut écrire **46** dans la cellule E2?

b) Calcule alors la valeur manquante dans la cellule H2:

$$H2 = 200 - (10 + 20 + 28 + 46 + 52 + 32)$$

$$H2 = 200 - 188$$

$$H2 = 12.$$

2- Avec quelle formule pourrait-on vérifier le total en I2 ? On peut choisir l'une des 2 formules:

$$= \text{somme (B2:H2)} \quad \text{ou} \quad = B2 + C2 + D2 + E2 + F2 + G2 + H2$$

3- Combien de judokas d'au moins 13 ans sont inscrits dans ce club ? Il y en a: **52+32+12=96**.

4- Philippe, 10 ans est inscrit au club. Quelle(s) ceinture(s) peut-il obtenir ?

Il peut obtenir la ceinture blanche, jaune ou orange.

5-Quelle proportion des élèves du club représentent les " ceintures marron "? Elle est de : $\frac{32}{200}$

6- Recopie et complète: $\frac{32}{200} = \frac{16}{100}$: **16% des judokas sont ceinture marron.**

7-Vrai ou Faux? Dis si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses en justifiant la réponse

a) Les "ceintures blanche " représentent $\frac{1}{20}$ des judokas du club?

$$\text{C'est vrai car } \frac{10}{200} = \frac{1}{20} \text{ (en simplifiant par 10)}$$

b) Les ceintures orange représentent $\frac{7}{50}$ des judokas du club ?

$$\text{C'est vrai car } \frac{28}{200} = \frac{7}{50} \text{ (en simplifiant par 4)}$$

EXERCICE 2:

Calcule chacune des 4 expressions E_1 , E_2 , E_3 et E_4 en détaillant les calculs sur ta copie:

$$E_1 = \frac{56 + 24}{55 - 15}$$

$$E_2 = 4 \times 6 - 18 \div 2$$

$$E_3 = 78 - (4 + 7) \times 6$$

$$E_3 = (10 + 3) \times (5 - 3) - 8 + 2 =$$

$$E_1 = \frac{80}{40}$$

$$E_2 = 24 - 9$$

$$E_3 = 78 - 11 \times 6$$

$$E_4 = 13 \times 2 - 8 + 2$$

$$E_2 = 15 : \text{lettre O}$$

$$E_3 = 78 - 66$$

$$E_4 = 26 - 8 + 2$$

$$E_3 = 12 \text{ lettre L}$$

$$E_4 = 18 + 2$$

$$E_1 = 2 : \text{lettre B}$$

$$E_4 = 20 \text{ lettre T}$$

Le célèbre sprinter jamaïcain est **Usain BOLT**.

EXERCICE 4:

Le pouce ou inch est une unité de longueur anglo-saxonne.

Le pied ou foot est aussi une unité encore utilisée dans beaucoup de pays anglo-saxons.

Un pied correspond à 12 pouces.

Le voilier ci-dessus est un "*Sun Odyssey 26*" car il mesure 26 pieds.

Calcule sa longueur en mètres :

$$26 \times 12 \times 2,54 = 792,48 \text{ cm}$$

Le voilier mesure en mètres: 7,9248 m



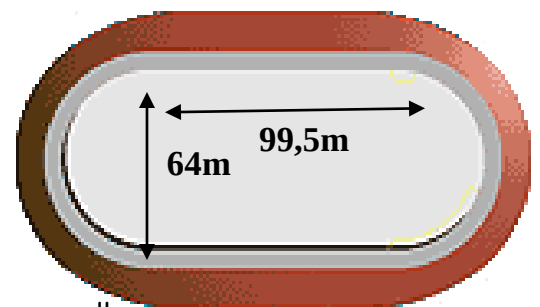
1 inch = 2,54 cm

1 foot = 12 inches

EXERCICE 5:

Les 2 demi-cercles font un cercle complet de $64:2=32\text{m}$ de rayon donc ont une longueur de $P=2 \times \pi \times 32 \approx 201\text{m}$.

Ensuite, on rajoute les lignes droites de 99,5m, ce qui fait une longueur totale de $201+99,5 \times 2 = 400\text{mètres}$.



EXERCICE 6:

Jacky, élève de la classe, note les informations suivantes sur sa fiche personnelle:

Prénom: Jacky

Fiche personnelle:

Lors de l'entraînement, il y a un signal sonore toutes les 2 minutes et je dois compter le nombre de plots dépassés:

Au 1^{er} signal sonore (2 minutes après le départ), j'avais passé 6 plots et j'ai continué de courir à la même vitesse.

La distance entre 2 plots est de 50m.

On a regroupé les résultats de Jacky dans un tableau de proportionnalité:

Durée (min)	2	10	$72:3=24$
Nombre de plots	6	$6 \times 5 = 30$ Ou $10 \times 3 = 30$	$3600:50=72$
Distance parcourue (mètres)	300	$30 \times 50 = 1500$	3600

1- Explique pourquoi il est écrit 300 dans la dernière case du tableau: $6 \times 50 = 300\text{mètres}$.

Pour les questions suivantes, complète le tableau de l'annexe:

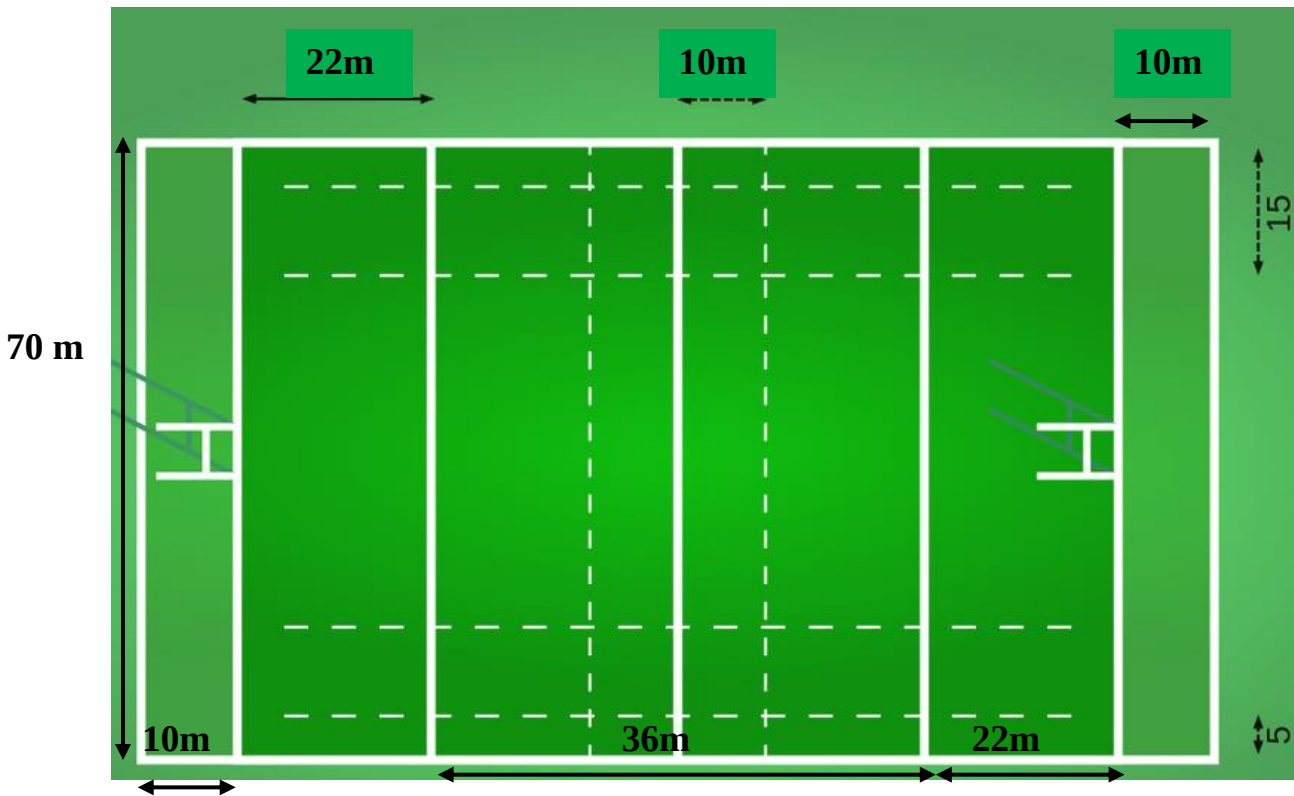
2- Dans cette séance d'entraînement, Jacky a couru 10 minutes au même rythme.
Calcule la distance parcourue pendant ces 10 minutes.

3- Le cross que devra réaliser Jacky avec ses camarades fait une longueur de 3,6km.
Calcule combien de temps mettra Jacky pour réaliser ce cross s'il court à ce rythme.

EXERCICE 8:

Une commune souhaite rénover son terrain de rugby.
Pour cela, elle souhaite semer du nouveau gazon pour avoir une belle pelouse.

Document 1 : Terrain de rugby:



Document 2 : gazon

Gazon professionnel : Sac 25 kg: 44,90€.



Besoin en gazon:
30 grammes de gazon par m².

Calcule le coût total de la rénovation de ce terrain de rugby.

Longueur du terrain: $L = 10 + 22 + 36 + 22 + 10$

$L = 100\text{m}$.

Aire du terrain: $A = L \times l$

$A = 100 \times 70$

$A = 7\,000\text{m}^2$.

Besoin en gazon total: $30 \times 7\,000 = 210\,000$ grammes.

quantité de sacs nécessaires: $210\,000\text{g} = 210\text{ kg}$ et $210 : 25 = 8,4$ donc il faut 9 sacs.

Coût à payer : $44,90 \times 9 = 404,1$.

Le cout de l'aménagement est de 404,10€.