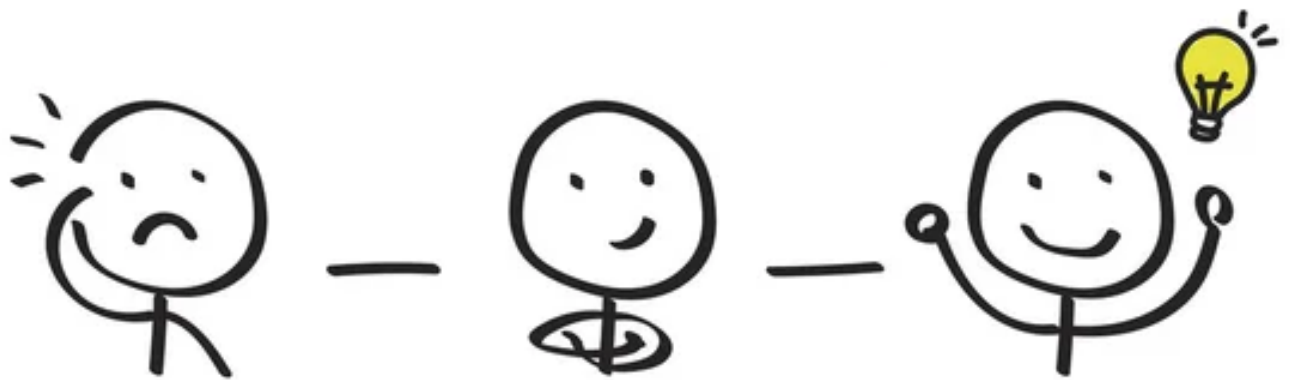


Problèmes hebdo

Préparation aux ECR



8P/ROI

Résoudre des problèmes

1) Lire et comprendre le problème

- Lire plusieurs fois, faire un dessin, reformuler dans tes propres mots, faire une estimation ...



2) Repérer les informations et valeurs importante

- Souligner l'information utile, barrer les infos inutiles, ...



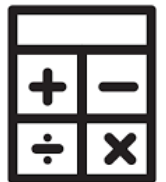
3) Établir un plan

- Lister les étapes et les opérations nécessaires, ...



4) Résoudre les calculs

- Vérifier que les nombres inscrits sont corrects, que les bonnes opérations sont posées, ...



5) Vérifier les résultats

- Comparer le résultat à son estimation, ...



6) Rédiger une phrase réponse

- Vérifier qu'elle répond à la question initiale, vérifier l'unité, ...



Planification de l'année

Semaines

1	Grands nombres + 4 opérations dans N
2	
3	
4	
5	
6	Fractions / Nombres décimaux (Chiffre/nombre de..., comparaison, droite graduée, ...)
7	
8	
9	Surfaces + Mesures d'angles (Propriétés quadrilatères, triangles, cercles + constructions)
10	
11	
12	
13	Multiples et diviseurs (Critères de divisibilité par 2, 3, 5, 9, 10, 100)
14	
15	
16	4 opérations dans D (Nouveauté : divisions décimales)
17	
18	Le plan (coordonnées +/- + différentes échelles)
19	Isométries (translation, symétrie axiale, rotation)
20	
21	
22	Mesures (U. de longueur/masse/liquide/temps + proportionnalité)
23	
24	Aire et périmètre (Rectangles, triangles et figures complexes)
25	
26	
27	Applications Graphiques, tableaux, proportionnalité
28	
29	Préparation ECR
30	
31	ECR

Semaine 1

Quatre enfants se partagent 22 macarons.

- Ermo reçoit 4 macarons.
- Clément reçoit 2 macarons de plus que Ermo.
- Louis reçoit le tiers du reste des macarons.

Pour Enzo, combien en reste-t-il ?



Semaine 2

34 élèves de l'école du Rocher et leurs accompagnants se rendent à Lausanne en transports publics pour visiter l'Aquarium et le Vivarium.

- Le montant de la facture pour le trajet « aller-retour » de tous les élèves est de 782 francs. Pour un élève, le retour coûte le même prix que l'aller.

Combien coûte un trajet « aller » pour un élève ?



Semaine 3

Lara commande des boissons pour sa fête d'anniversaire.
Malheureusement, quelques valeurs de la facture se sont effacées.
Calcule les valeurs manquantes et complète le tableau.

FACTURE

Boissons	Contenance	Nombre de bouteilles	Prix pour une bouteille	Prix en francs
Thé froid	50 cl	17	1,50	<input type="text"/>
Jus de pomme	100 cl	7	<input type="text"/>	84,00
Eau minérale	200 cl	<input type="text"/>	3	36,00
Total				<input type="text"/>

Semaine 4

La ruche de la maman d'Amiel donne 8 kilos de miel par an. Un kilo de miel vaut 22 francs. Cette année, Madame Aebi a gagné 4'400chf en vendant son miel. **Combien de ruches possède-t-elle ?**



Semaine 5

Lors d'un spectacle à Nyon Marens, 2'220 spectateurs prennent place sur les 8 premiers rangs et 5'780 spectateurs sur les 16 rangs suivants.

- La somme totale encaissée est de 329'300 francs
- Une place sur les 8 premiers rangs coûte 52 francs.

Combien coûte une place au 9ème rang ?

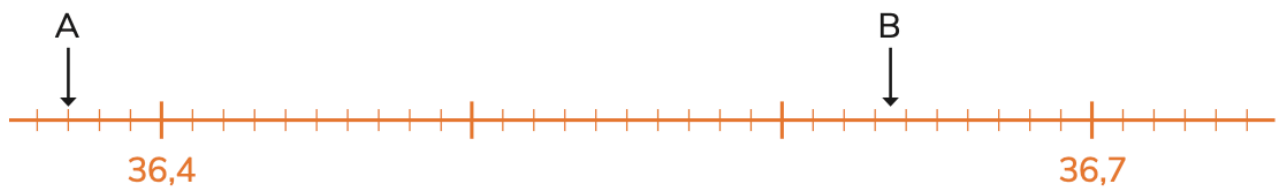


Semaine 6

Observe les axes gradués ci-dessous.

- 1) Donne la valeur des deux nombres (A et B) placés sur l'axe du haut.
- 2) Place précisément les nombres C, D, E et F sur l'axe du bas.

► A = _____ ► B = _____



► C = 129 dixièmes ► D = $\frac{1285}{100}$ ► E = 12,97 ► F = 13 unités et 1 centième



Semaine 7

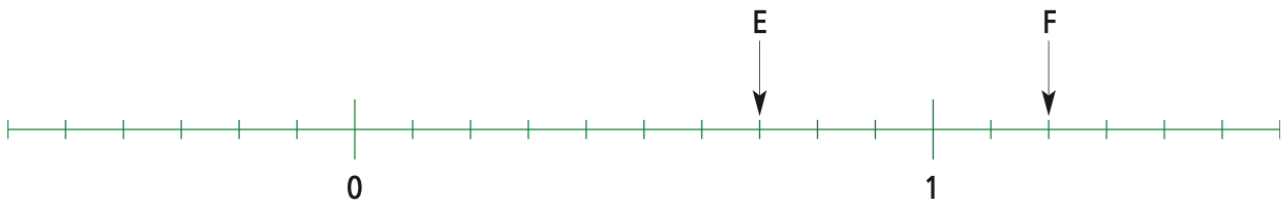
7A Observe l'axe gradué.

a. ► Place précisément les nombres A, B, C et D sur l'axe gradué.

► $A = 0,5$ ► $B = -0,3$ ► $C = \frac{10}{10}$ ► $D = \frac{1}{10}$

b. ► Écris la fraction qui convient.

► $E = \underline{\hspace{2cm}}$ ► $F = \underline{\hspace{2cm}}$



ECR 2022

7B Écris un nombre décimal de 7 chiffres qui respecte ces critères :

- ses chiffres sont tous différents ;
- son chiffre des dixièmes est 8 ;
- son chiffre des centaines est 4 ;
- son chiffre des millièmes est 1.

Ta réponse: ► ,

ECR 2019

Semaine 8

8A

Complète.

a. Quel est le chiffre des dixièmes du nombre 28 543,07 ?

▶ _____

b. Quel est le nombre entier de centaines dans 28 543,07 ?

▶ _____

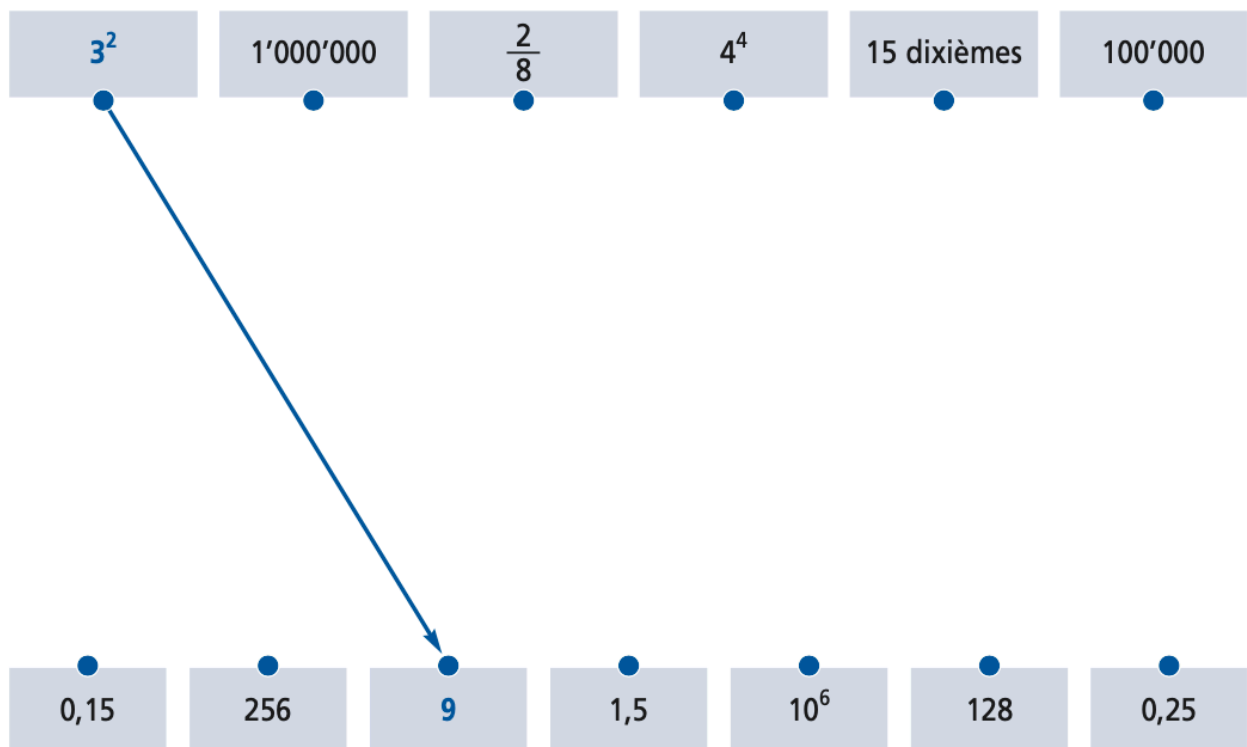
c. Écris le nombre 1430 millièmes en écriture décimale.

▶ _____

ECR 2021

8B

Lorsque c'est possible, relie les écritures qui représentent le même nombre

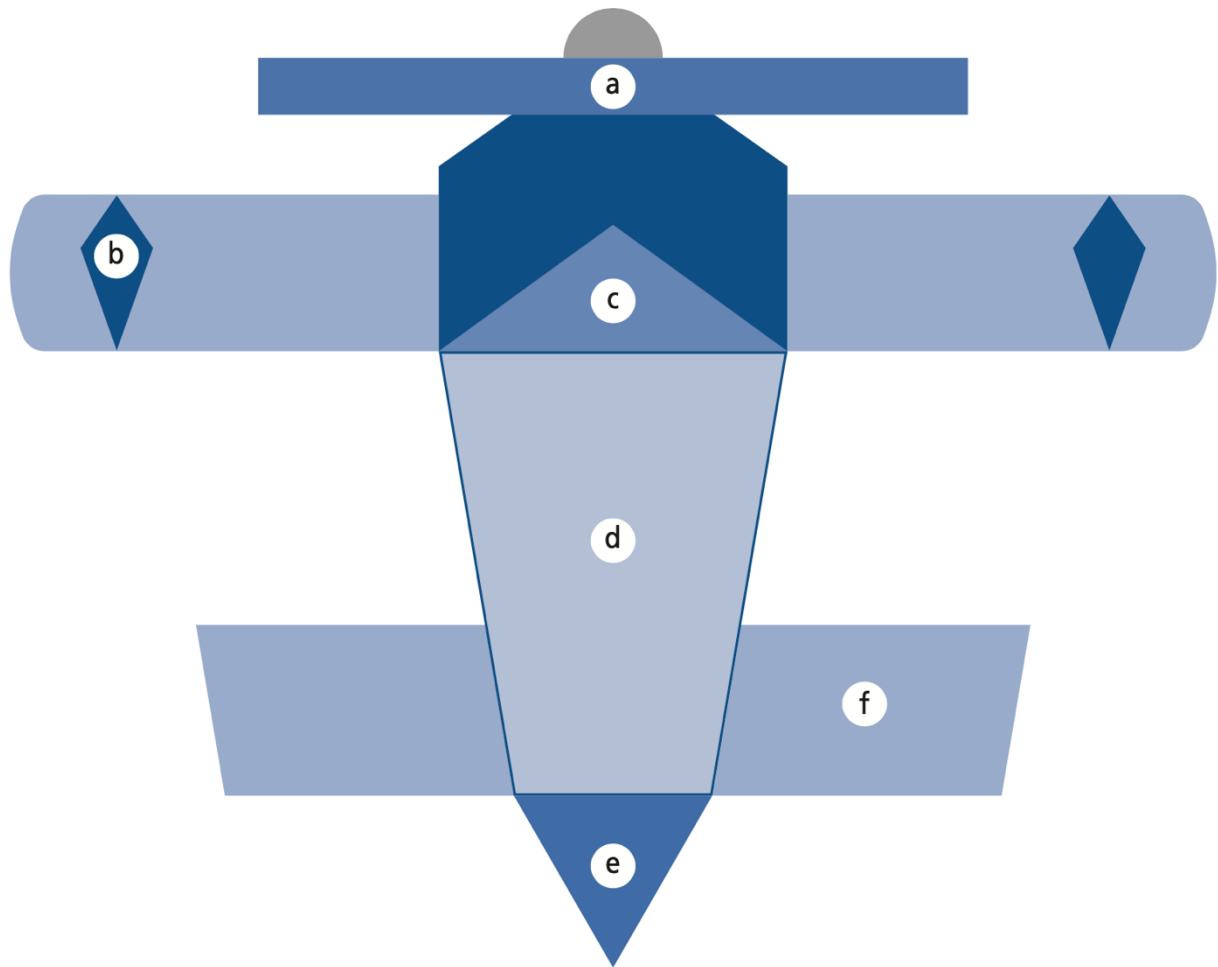


ECR 2016

Semaine 9

Samuel dessine la maquette d'un avion.

Nomme précisément toutes les figures qu'il a utilisées pour le former.



a. _____

b. _____

c. _____

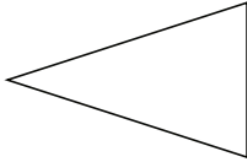
d. _____

e. _____

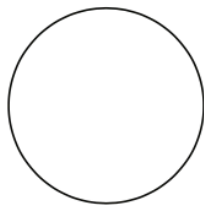
f. _____

Semaine 10

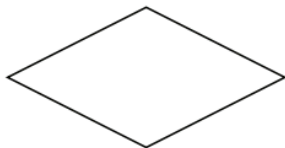
Relie les figures aux caractéristiques qui leur correspondent.



Non polygonale



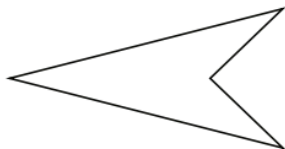
2 paires de côtés isométriques
Non convexe



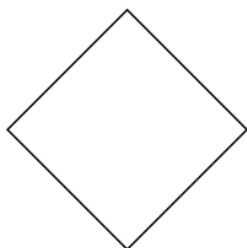
2 de ses 3 côtés isométriques



Diagonales confondues avec
tous ses axes de symétrie



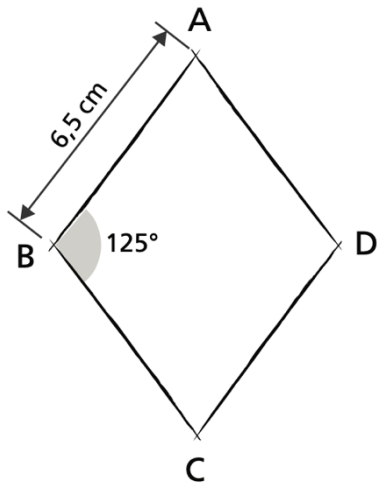
4 angles droits



1 paire de côtés isométriques
1 paire de côtés parallèles
1 seul axe de symétrie

Semaine 11

Trace précisément la figure représentée par le croquis ci-dessous.

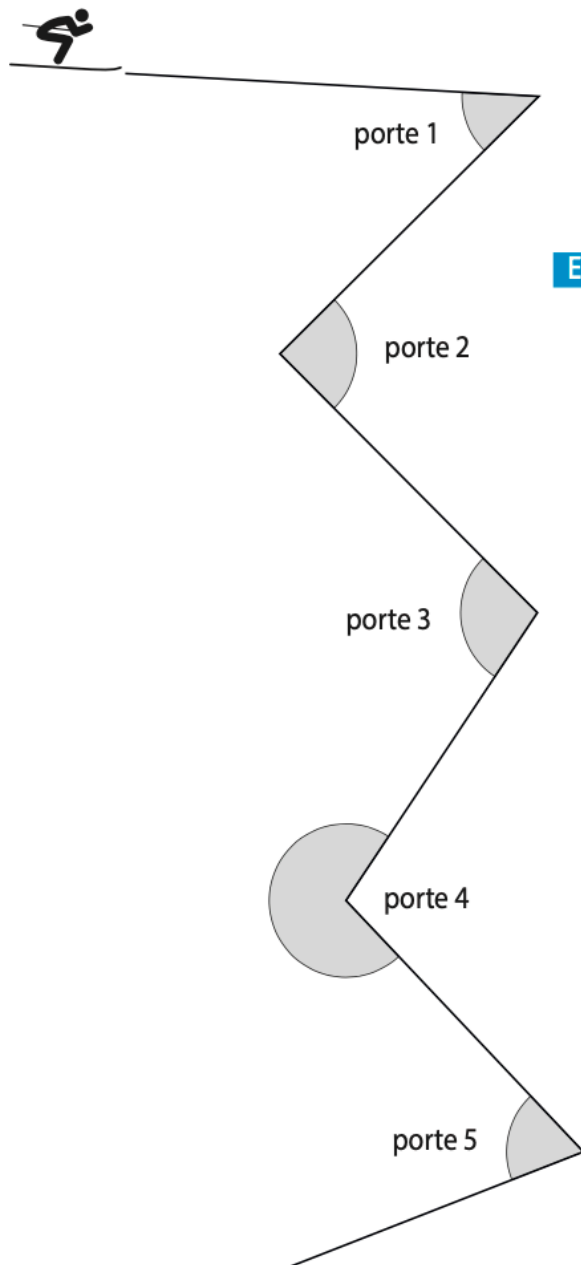


Semaine 12

Voilà le dessin du parcours de la descente à ski que Jonathan a effectuée à sa dernière compétition. Sur ce schéma, 5 angles sont marqués.

Observe le dessin et complète les cases blanches du tableau sur la droite.

Départ



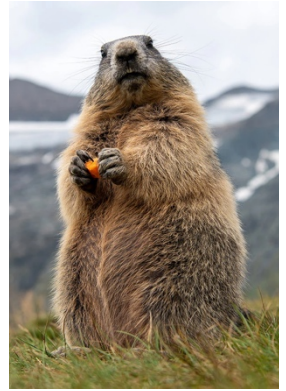
Exemple

Numéro de porte	Type d'angle	Mesure de l'angle
1	Aigu	48°
2	▶ _____	
3	▶ _____	
4		▶ _____
5		▶ _____

Semaine 13

Giulia fait un exposé sur les marmottes. Elle découvre que leur hibernation a une durée 6 mois. Pendant ces 6 mois, elles se réveillent tous les 20 jours pour sortir quelques minutes.

Si un mois dure en moyenne 30 jours, combien de fois les marmottes sortiront-elles pendant leur hibernation ?



Semaine 14

Lundi, Inaya envoie un message à Loane. Le message se termine ainsi :

Envoie ce message à trois personnes. Fais-le demain.

- Mardi, Loane envoie ce message à trois personnes.
- Mercredi, chacune des trois envoie le message à trois autres.
- Cela continue chaque jour de la semaine jusqu'au dimanche.

Combien de messages sont envoyés du lundi au dimanche ?



Semaine 15

Raphaël veut confectionner des brochettes de bonbons.

- **Calcule le nombre de bonbons par brochette.**

- **Tiens compte des indications suivantes :**

- À la fête de Raphaël, il y a 22 invités.
- Raphaël a acheté 25 paquets de 16 bonbons.
- Il veut offrir 3 brochettes, toutes identiques, à chacun de ses invités.
- Après la confection des brochettes, il reste 4 bonbons.



Semaine 16

Daniel lance une devinette pour faire deviner l'âge du bupreste qu'il a observé au vivarium lors de son voyage en Italie. **Quel âge a-t-il ?**

- Son âge est un multiple de 3.
- L'année passée, son âge était un multiple de 5.
- L'année prochaine, son âge sera un multiple de 13.
- Le bupreste a plus de 50 ans mais il n'est pas centenaire.

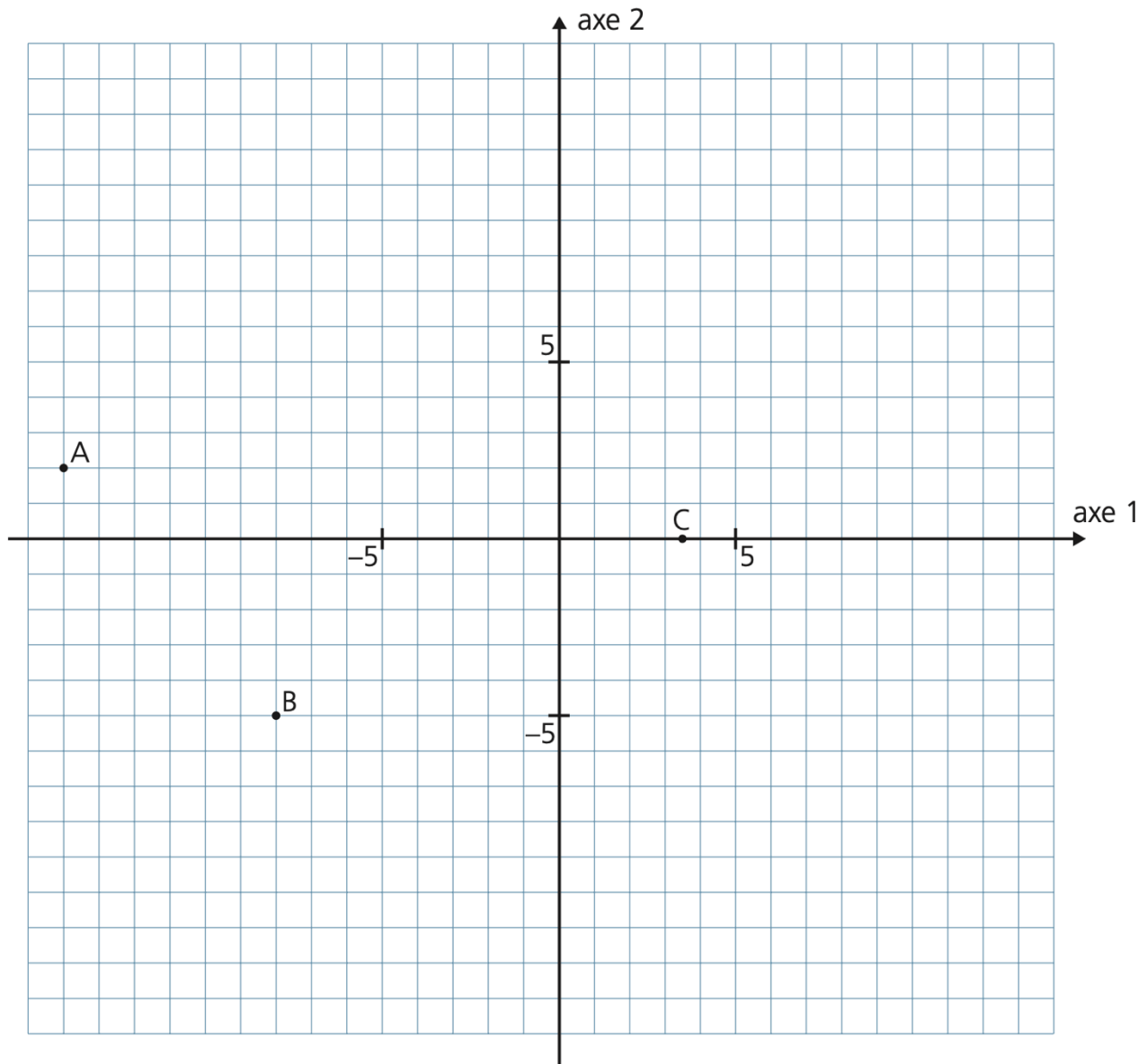
Le bupreste



Semaine 17

A) Indique les coordonnées des points A, B, C.

B) Place précisément les points D(0 ; 6) , E(-12 ; 7) et F(8 ; -2,5)



A (____ ; ____)

► B (____ ; ____)

► C (____ ; ____)

Semaine 18

Lors d'un entraînement de boxe, Altin effectue des tours de salle pour entraîner son endurance.

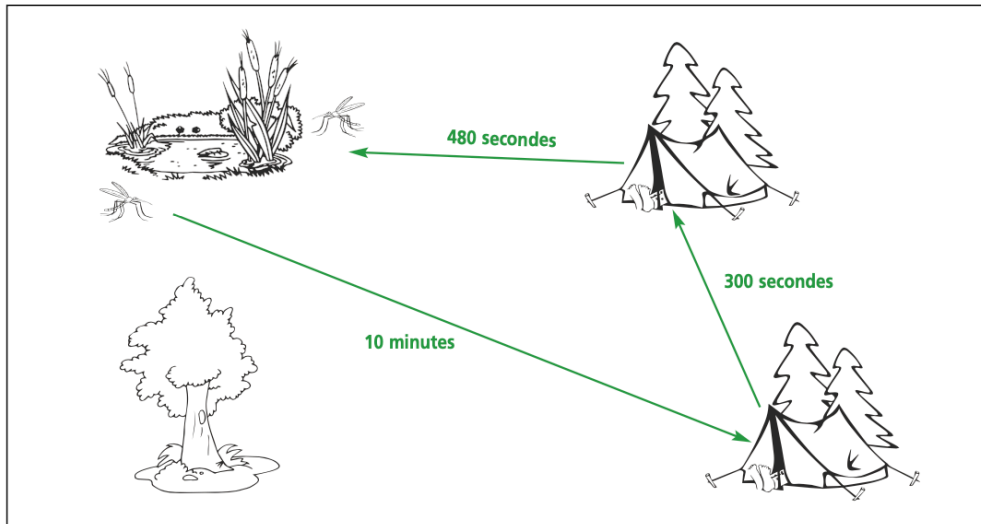
Complète les cases blanches du tableau.

Nombre de tours	2	▶ _____	5	▶ _____	15
Distance parcourue en mètres	▶ _____	1000	▶ _____	2400	6000

Semaine 19

Thaïs et Saya confectionne une course d'orientation pour leurs camarades et placent des postes aux endroits ci-dessous. Elles restent 2 minutes à chaque endroit pour tout installer.

Calcule le temps total (en mn.) mis par les filles pour monter ce parcours.



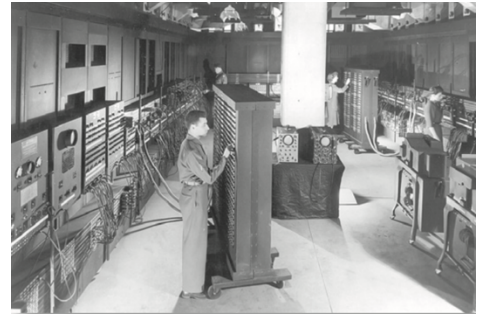
Semaine 20

L'ENIAC (créé en 1945) est considéré comme le premier ordinateur.

- L'ENIAC mettait 3 secondes pour effectuer certains calculs. Un être humain mettrait 12 heures pour effectuer les mêmes calculs.
- Un ordinateur portable actuel pèse 1,2 kg. Il est 25 000 fois moins lourd que l'ENIAC.

A) Combien de fois l'ENIAC était-il plus rapide qu'un être humain ?

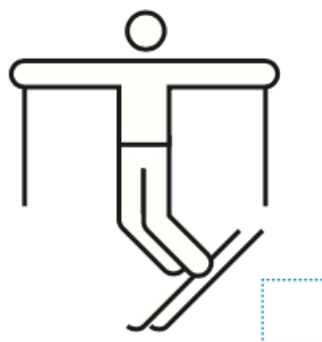
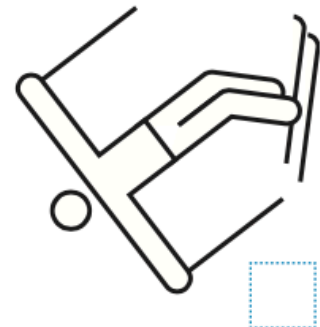
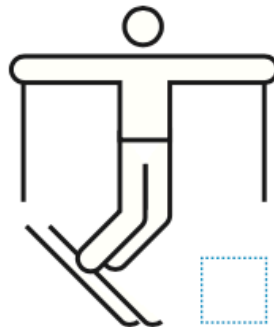
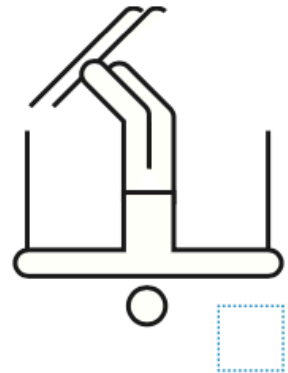
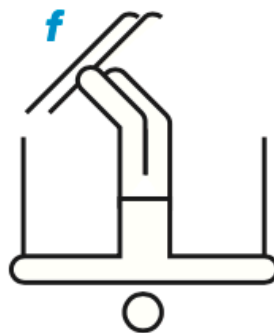
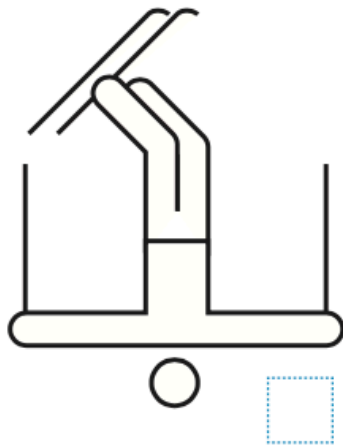
B) Combien de tonnes l'ENIAC pesait-il ?



Semaine 21

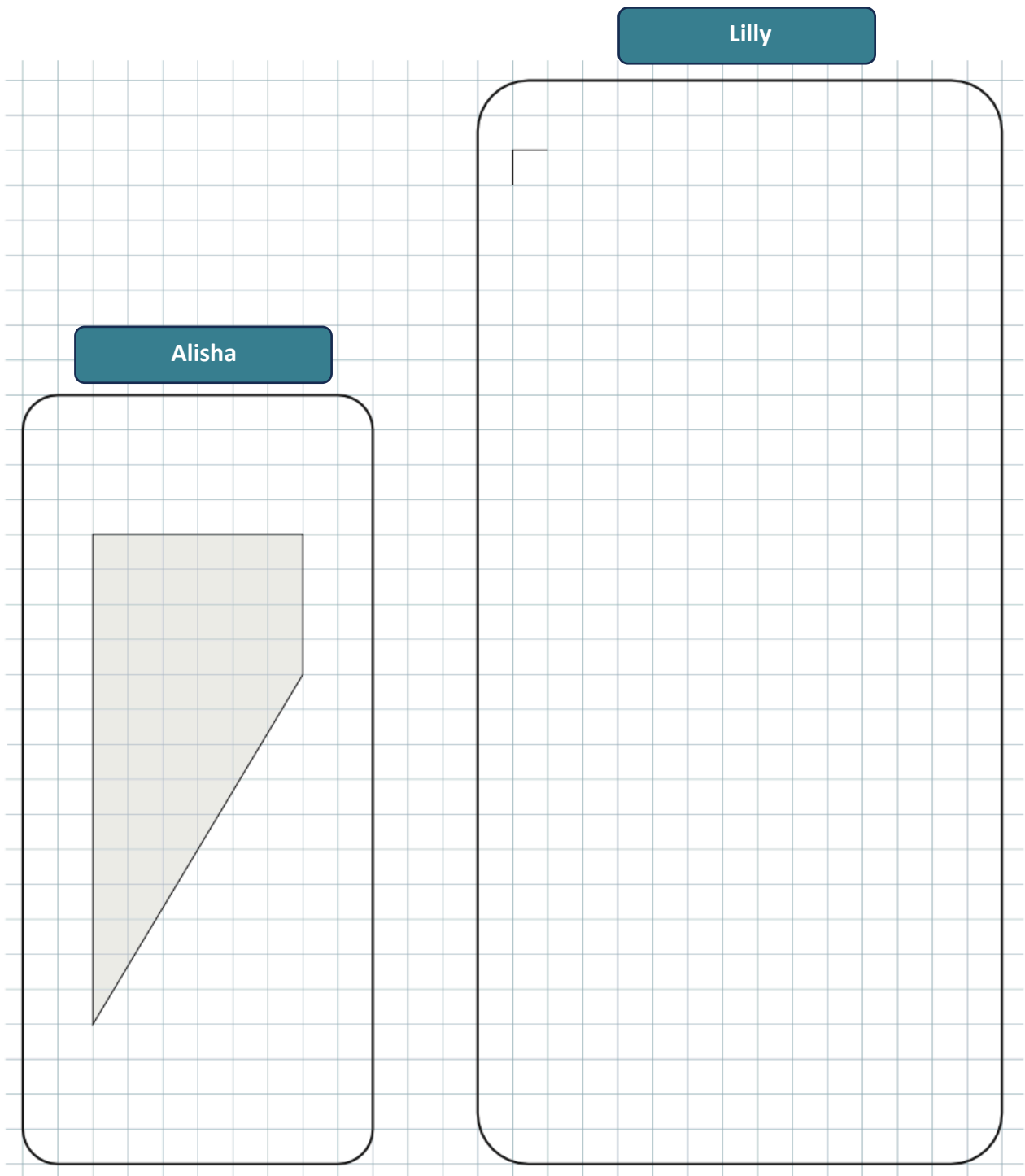
Par quelle transformation du plan passe-t-on de la figure F à chacune des autres figures ?

- Pour une translation, place un **T** dans la case.
- Pour une symétrie axiale, place un **S**.
- Pour une rotation, place un **R**.
- Pour toute autre transformation, place un **A**.



Semaine 22

Lilly a photographié le même polygone qu'Alisha. Sur l'écran de son téléphone, le polygone s'affiche deux fois plus grand que sur celui d'Alisha. **Dessine précisément le polygone affiché sur l'écran de Lilly.** (Un angle est déjà dessiné.)



Semaine 23

Observe le pavage ci-dessous. Il est construit en reproduisant la figure **f**.
Par quelle isométrie passe-t-on de la figure f à chacune des autres figures colorées ?

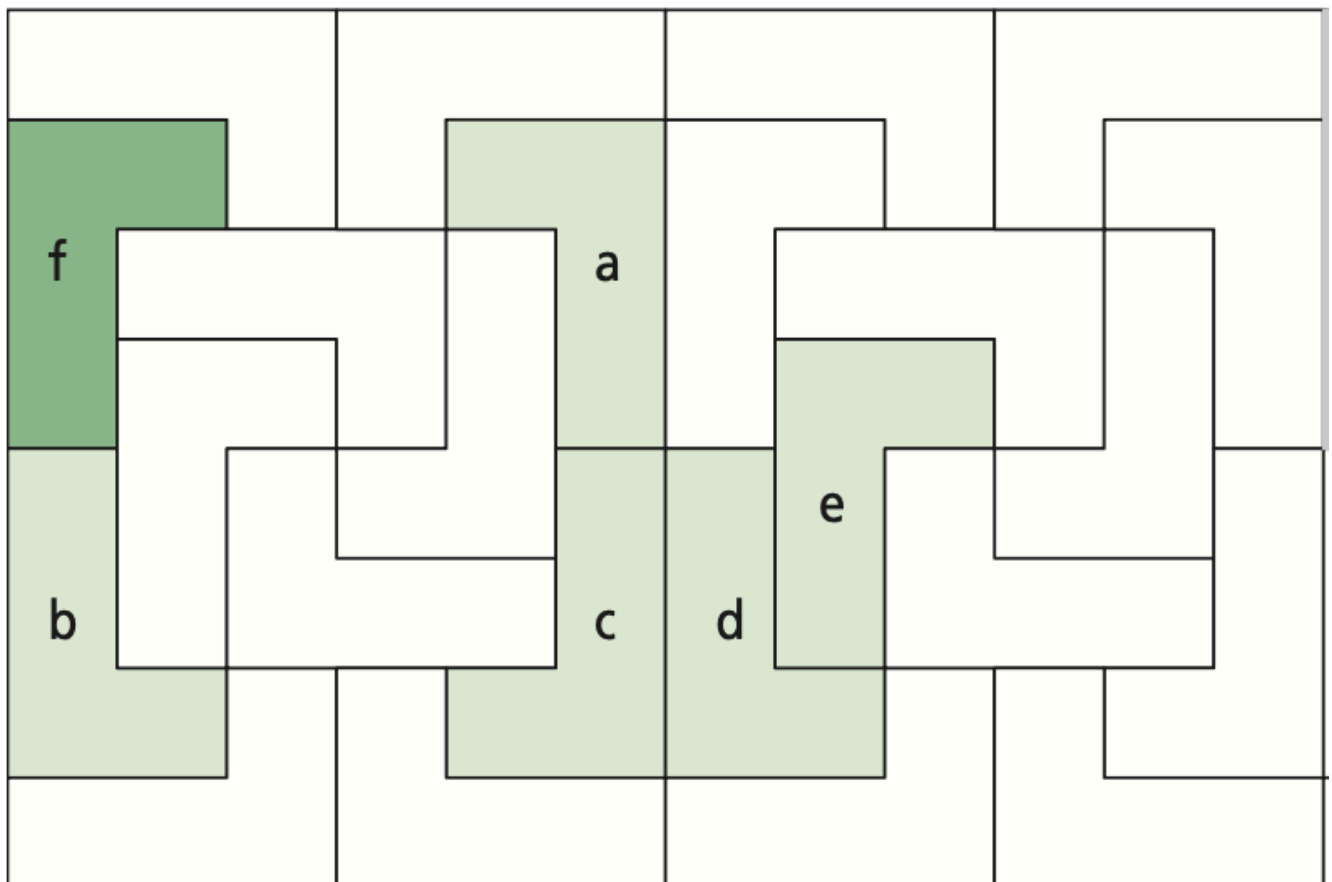
Écris...

- T pour une translation ;
- S pour une symétrie axiale ;
- R pour une rotation ;
- A pour toute autre isométrie.

Figures

A : _____ B : _____ C : _____

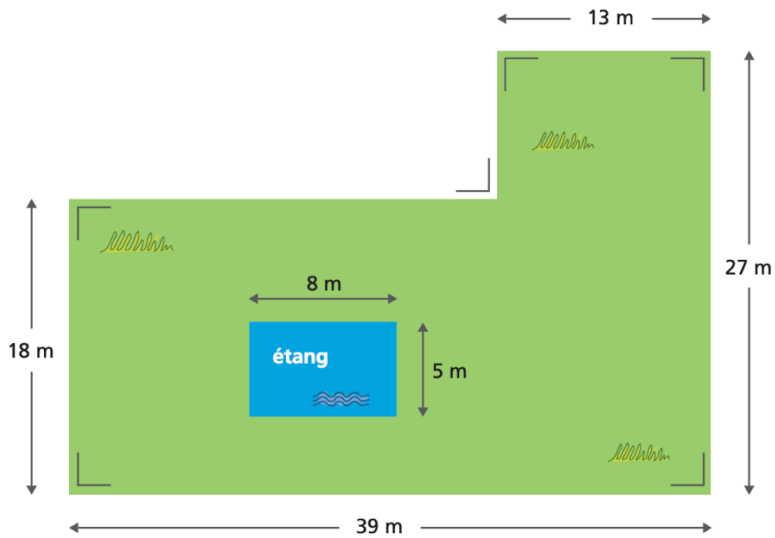
D : _____ E : _____



Semaine 24

Madame Loutan possède un jardin avec un étang rectangulaire. Sa chienne, Taïga, est très heureuse de pouvoir y passer ses journées.

- **Calcule le périmètre de l'étang, représenté par la couleur bleue.**
- **Calcule l'aire de la surface de l'herbe, représentée par la couleur verte.**

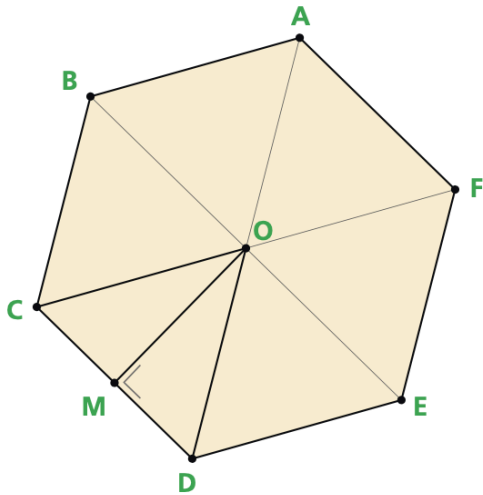


Semaine 25

Pour un exposé de sciences sur les abeilles, Noa et Quentin reproduisent une alvéole avec des baguettes.

L'alvéole est un hexagone régulier (polygone à 6 côtés isométriques)

- **Calcule l'aire d'une alvéole formée de six triangles équilatéraux (et précise la bonne unité).**



$$CD = 90 \text{ mm}$$

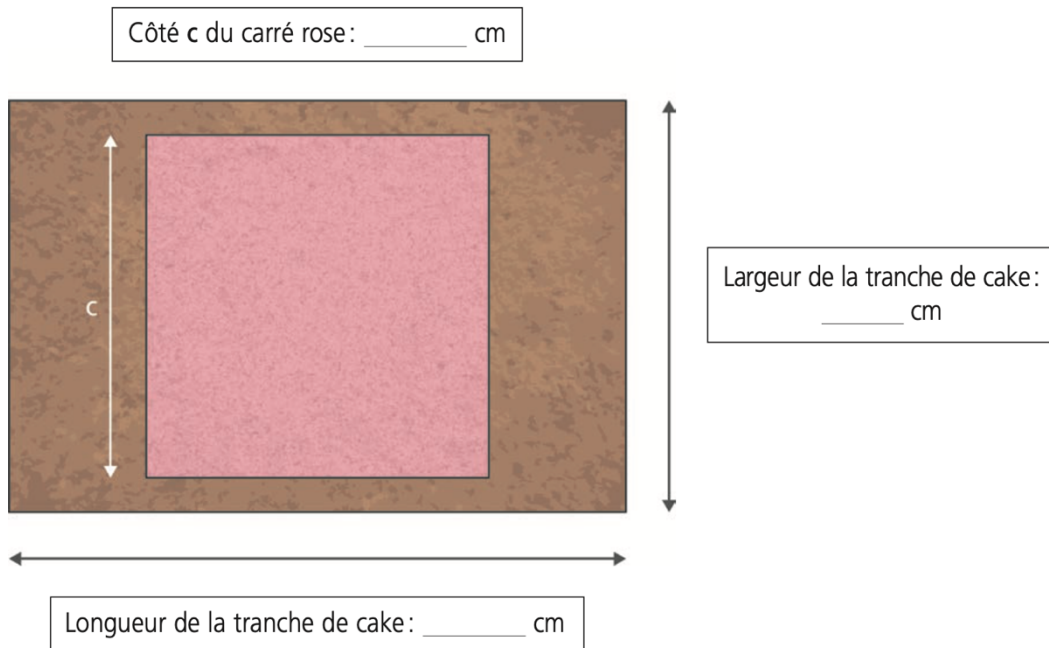
$$OM = 78 \text{ mm}$$

OM est perpendiculaire à **CD**

Semaine 26

Voici la surface d'une tranche de cake de forme rectangulaire qu'a confectionné Natalia. La tranche est décorée d'un carré de couleur rose.

- a) Prends les mesures nécessaires et complète précisément les trois étiquettes (un chiffre après la virgule).**
- b) Calcule l'aire de la surface de chocolat visible représentée par la couleur brune (et indique l'unité adéquate).**

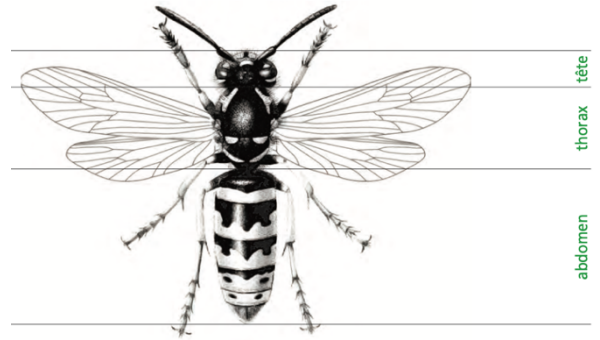


Semaine 27

Le corps d'un insecte est formé de trois parties : La tête, le thorax, l'abdomen.

La longueur totale d'une guêpe est de 18 mm. Sa tête mesure 3,6 mm. Son thorax mesure $\frac{1}{3}$ de sa longueur totale.

Quelle est la longueur en mm de son abdomen ?

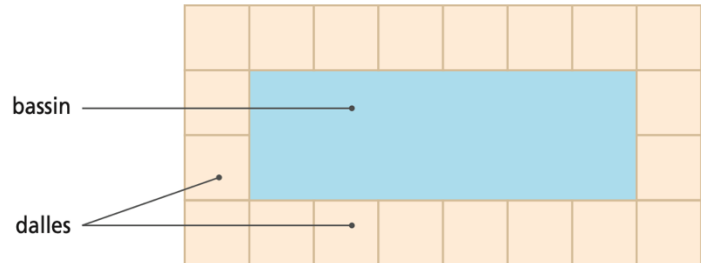


Semaine 28

Toutes les piscines de la marque Belleau sont fabriquées ainsi :

- leur bassin est rectangulaire
- la longueur du bassin est le triple de sa largeur
- le bassin est entouré de dalles carrées de 50 cm de côté.

Voici un plan du plus petit modèle de piscine Belleau.



a) Quelle est la largeur du bassin ? _____

b) Combien y a-t-il de dalles autour du bassin ? _____



c) Combien y aurait-il de dalles autour d'une piscine Belleau d'une largeur de 8,50m ?

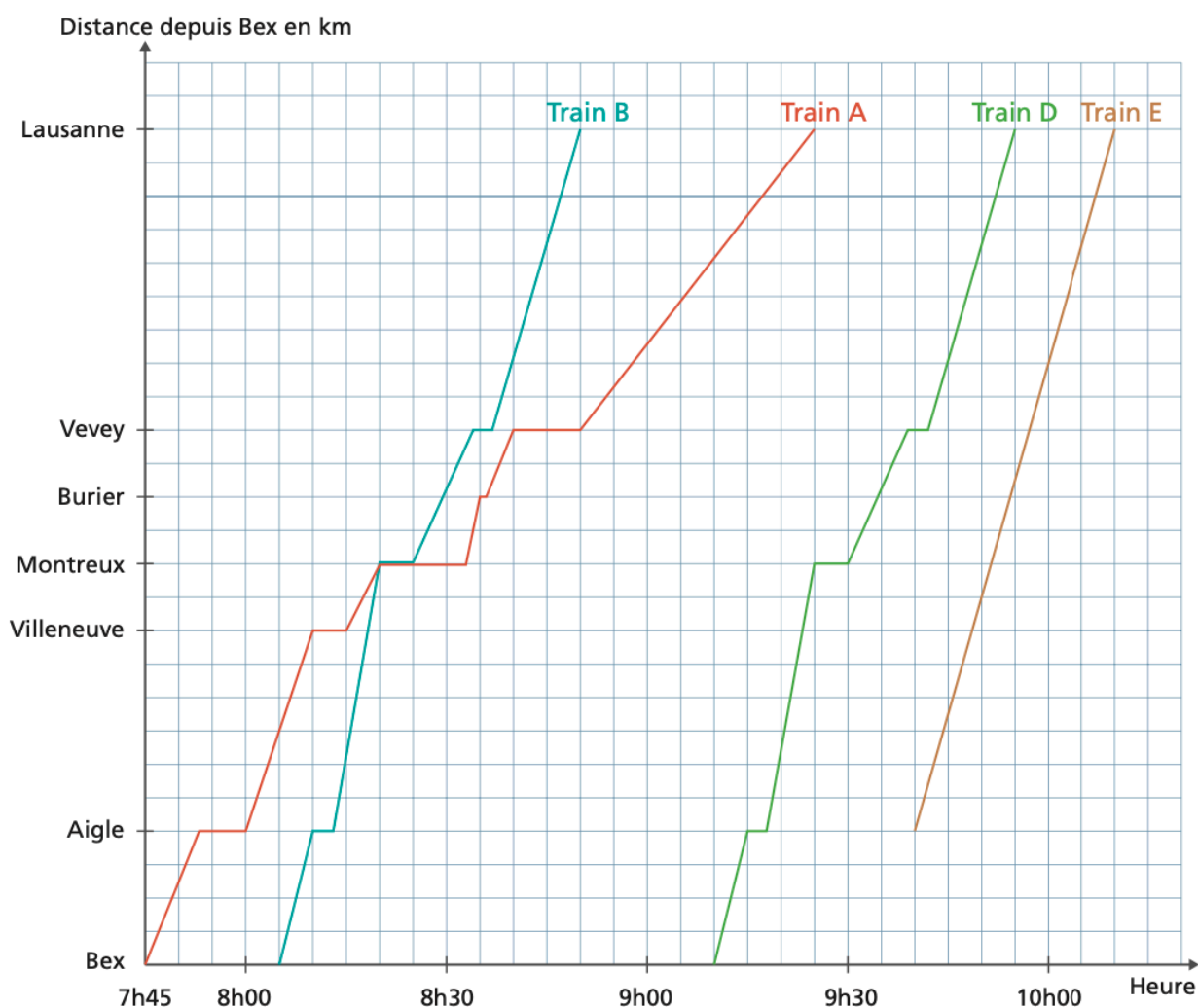


Semaine 29

29A

La 8P/RO1 prend le train de Bex à Lausanne leur camp.
Observe le tableau des horaires des trains ainsi que le graphique, puis réponds aux questions de la page suivante.

Gare de...	Horaire	Train A	Train B	Train C	Train D	Train E
Bex	départ	07h45	08h05		09h10	
Aigle	arrivée	07h53	08h10		09h15	
	départ	08h00	08h13	09h10	09h18	09h40
Villeneuve	arrivée	08h10				
	départ	08h15				
Montreux	arrivée	08h20	08h20		09h25	
	départ	08h33	08h25		?	
Burier	arrivée	08h35				
	départ	08h36				
Vevey	arrivée	08h40	08h34		09h39	
	départ	08h50	08h37		09h42	
Lausanne	arrivée	09h25	08h50	09h40	?	10h10



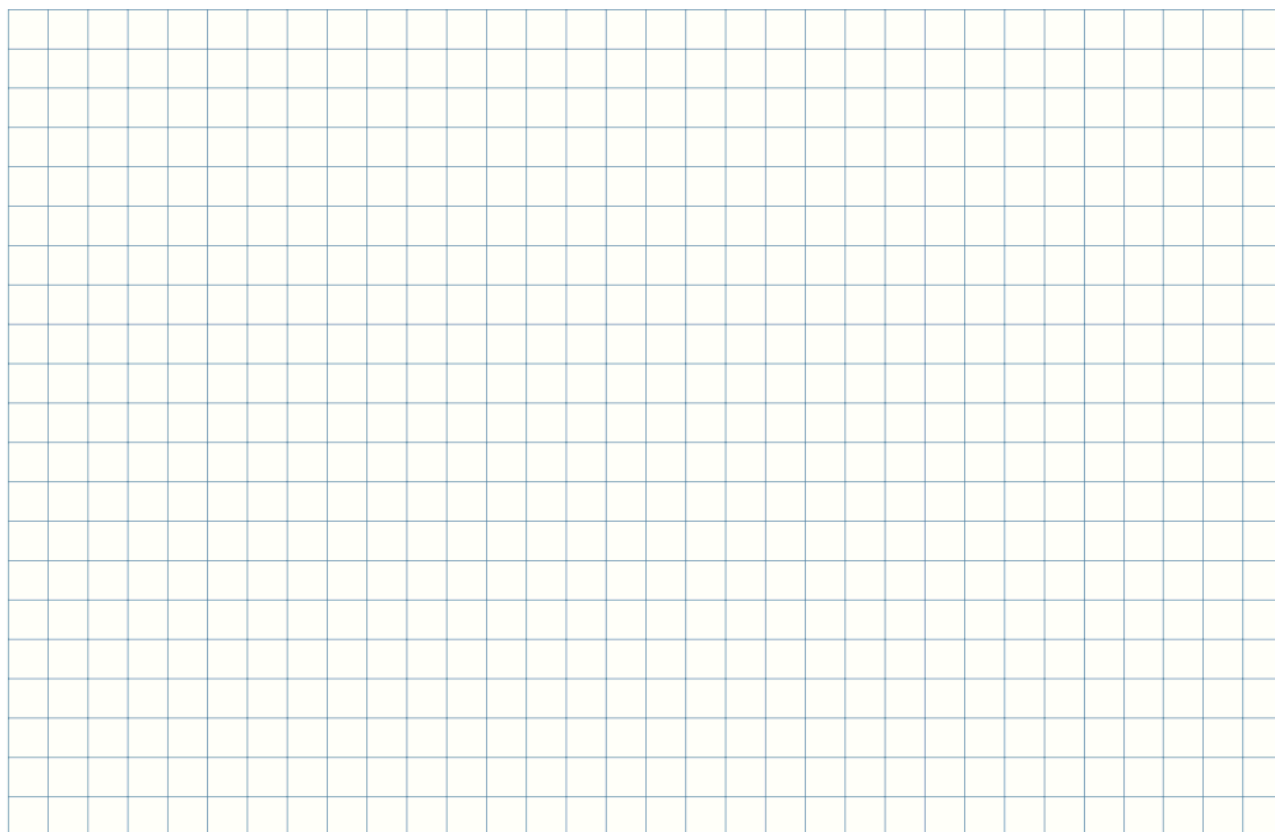
Semaine 29

29B

Complète les informations manquantes en t'aidant du graphique de la page précédente.

- a. >** Sur le graphique, trace à la règle le trajet du train C.
- b. >** En observant l'horaire et le graphique, complète ces phrases.
- ▶ Le train ____ s'arrête 10 minutes en gare de _____.
 - ▶ À la gare de _____ le train ____ dépasse le train ____.
 - ▶ Le train B met _____ minutes pour aller de Montreux à Lausanne.
 - ▶ Le train E arrive _____ minutes après le train A à Lausanne.
- c. >** En observant le graphique, réponds à ces questions.
- À quelle heure le train D part-il de Montreux ? ▶ _____
- À quelle heure le train D arrive-t-il à Lausanne ? ▶ _____

Espace pour ta démarche et tes calculs



Pour financer le camp de 8P, Alea et Tessa vendent des fleurs.
Jeudi, elles ont vendu 12 bouquets de fleurs de plus que le mercredi.
Complète le graphique pour mercredi puis résout le problème.

