

**EXERCICE 1 :****sur la copie**

Aux Etats-Unis, les températures sont exprimées en degrés Fahrenheit (°F) alors qu'en France, elles sont exprimées en degrés Celsius (°C).

Pour convertir les degrés Fahrenheit en degrés Celsius, voici le programme de calcul qu'il faut effectuer :

1. À New-York, il est annoncée une température de 71°F.

Ecrire une expression numérique permettant de convertir 71° F en degrés Celsius :

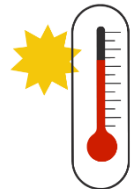
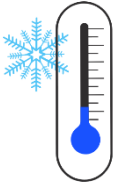
- a- En utilisant le signe ÷ et des parenthèses.
- b- En utilisant une écriture fractionnaire.

2. Choisir une des deux expressions et la calculer.

3. Voici la formule pour convertir une température exprimée en degrés Celsius (°C) en une température équivalente exprimée en degrés Fahrenheit (°F) :

$$T^{\circ F} = 1,8 \times T^{\circ C} + 32$$

- a- À quelle température en degrés Fahrenheit l'eau bout-elle?
- b- À quelle température en degrés Fahrenheit l'eau gèle-t-elle?
- c- Y a-t-il proportionnalité entre les températures en degrés Celsius et les températures en degrés Fahrenheit ? Justifier la réponse.



Choisir le nombre en degrés Fahrenheit.

Enlever 32.

Multiplier le résultat par 5.

Diviser le nombre obtenu par 9.

**EXERCICE 2 :****Sur la copie**

Aux États-Unis, les villes ont été construites selon un plan quadrillé : les ensembles d'immeubles forment des rectangles ou des carrés, que l'on appelle blocs.



1. Sur la carte 1, on a tracé le début de chemin suivant (la croix indique le point de départ) : Avancer de 2 blocs -> Tourner à gauche -> Avancer d'un bloc.  
Tracer la fin du parcours en suivant les indications suivantes :  
Tourner à droite -> Avancer de 2 blocs -> Tourner à gauche -> Avancer de deux blocs  
Tourner à droite -> Avancer de 5 blocs. -> Tourner à gauche -> Avancer d'un bloc.
2. Donner les instructions permettant de suivre le chemin tracé sur la carte 2.

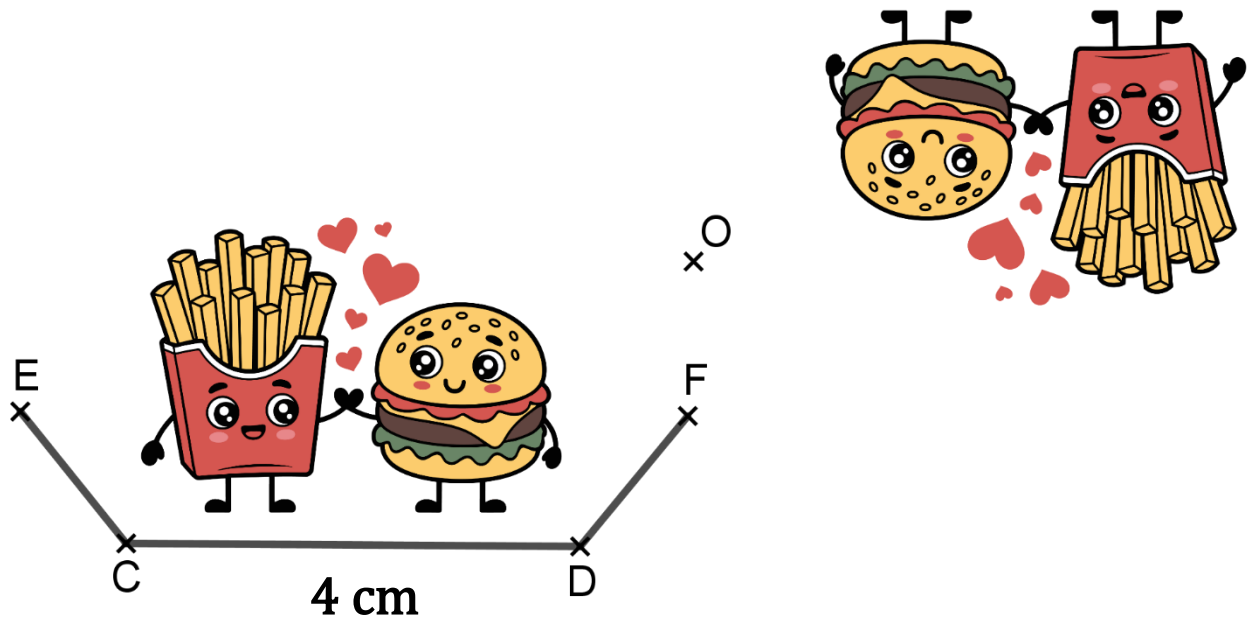
**EXERCICE 3 :**

sur l'énoncé et la copie

Les États-Unis sont le royaume des fast food.

Voici le logo inachevé d'un des plus célèbres fast food : le Big Lovely Burger.

1. Termine le logo en construisant le symétrique  $E'C'D'F'$  de la ligne brisée  $ECDF$  par rapport au point  $O$ .
2. Quelle est la longueur du segment  $[C'D']$  ? Justifie ta réponse avec une démonstration

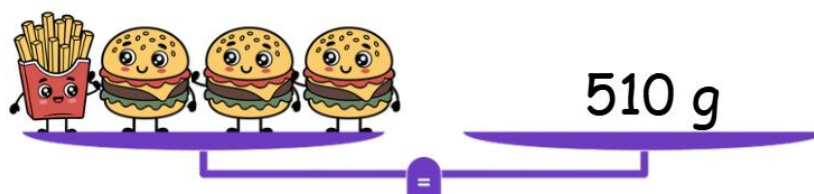
**EXERCICE 4 :**

Sur la copie

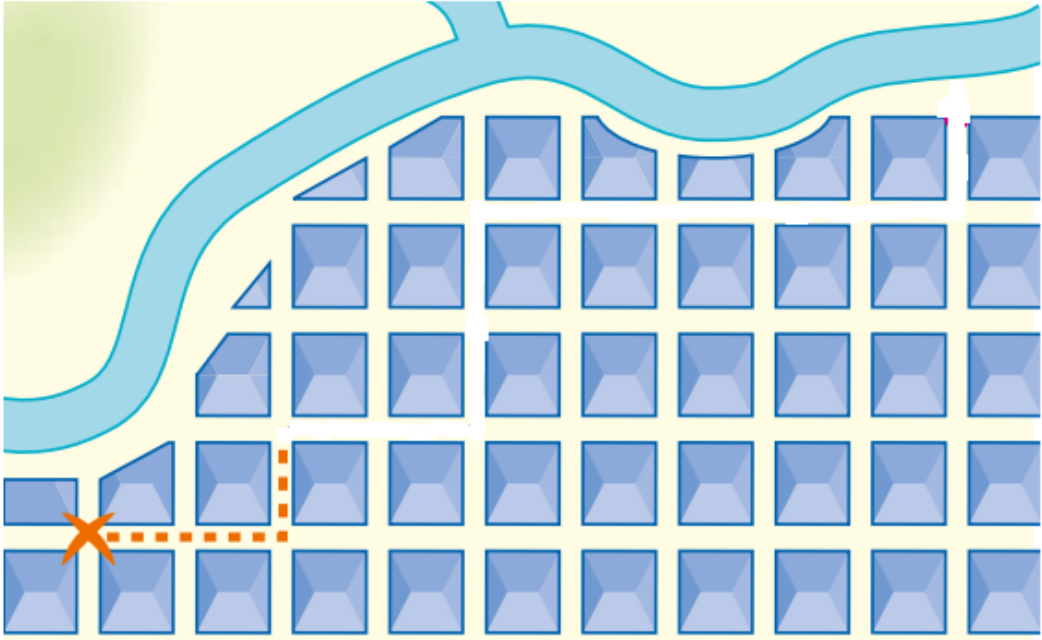
On a pesé ci-dessous des hamburgers et des paquets de frites.

On suppose que tous les hamburgers et tous les paquets de frites ont la même masse.

Coup de pouce : Détermine la masse de deux paquets de frites et de six hamburgers...



**Carte n°1  
à coller sur la copie**



**Carte n°2**

