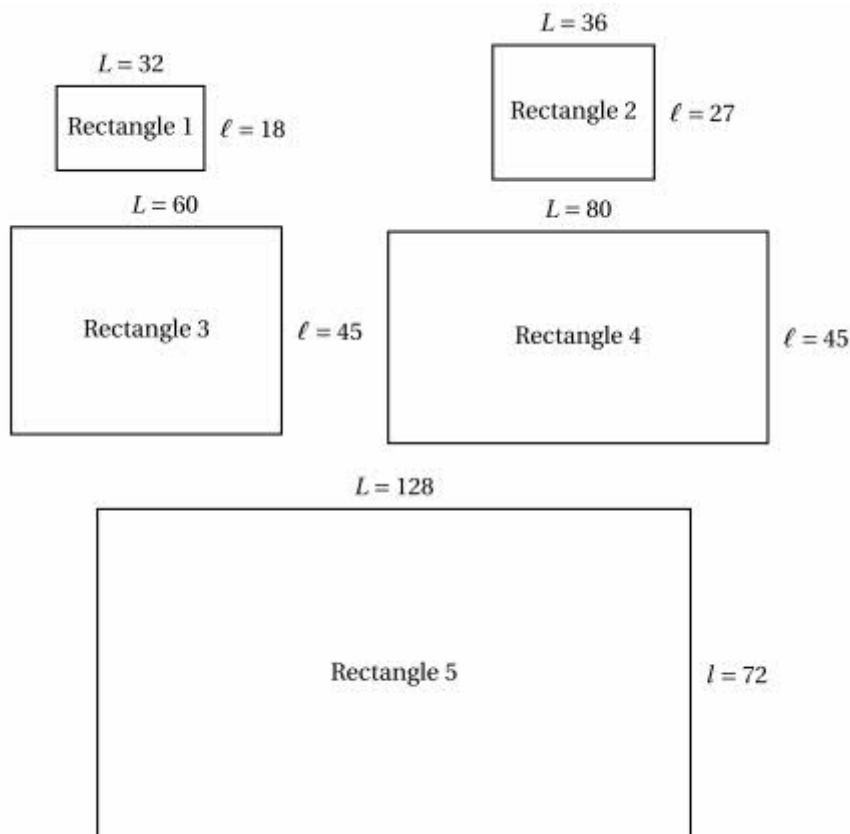


Partie 1 : Format d'un rectangle

On donne ci-dessous cinq rectangles dont la longueur et la largeur sont indiquées. L'unité de longueur est le mm.



1°) Recopier et compléter le tableau. Dans la dernière ligne du tableau, toutes les fractions devront être irréductibles.

	Rectangle 1	Rectangle 2	Rectangle 3	Rectangle 4	Rectangle 5
Longueur L	32				
Largeur ℓ	18				
$\frac{L}{\ell}$					

2°) Cette écriture irréductible de la fraction $\frac{L}{\ell}$ obtenue pour chaque rectangle est appelée format du rectangle.

- Quels sont les rectangles du tableau qui ont le même format que le rectangle 1 ?
- Quels sont les rectangles du tableau qui ont le même format que le rectangle 2 ?

3°) Un rectangle est au format $\frac{16}{9}$.

- Sachant que la largeur de ce rectangle est 54 mm, calculer sa longueur.
- Tracer ce rectangle.
- Si on ne connaît ni la longueur L ni la largeur ℓ , exprimer L en fonction de ℓ .

Partie 2 : Diagonale des rectangles

Les écrans de télévision sont des rectangles qui sont en général au format $\frac{16}{9}$ ou $\frac{4}{3}$.

Les fabricants indiquent souvent, comme caractéristique de la taille de l'écran, la longueur de sa diagonale.

1°) Calculer la longueur de la diagonale du rectangle 1.

2°) Pour les écrans de télévision au format $\frac{16}{9}$, les fabricants considèrent que la longueur de la diagonale vaut approximativement le double de la largeur. Justifier cette approximation.