

TAF S 7

EXERCICE 1 :

La figure suivante est composée d'un rectangle $ABCD$ et d'un carré $BEFG$.

1. Aire du rectangle $ABCD$

$$\begin{aligned} &= L \times l \\ &= \frac{7}{5} \times \frac{2}{3} \\ &= \frac{14}{15} \end{aligned}$$

2. Aire du carré $EBGF$

$$\begin{aligned} &= c \times c \\ &= \frac{7}{3} \times \frac{7}{3} \\ &= \frac{49}{9} \end{aligned}$$

3. Aire totale

$$\begin{aligned} &= \frac{14}{15} + \frac{49}{9} \\ &= \frac{14 \times 3}{15 \times 3} + \frac{49 \times 5}{9 \times 5} \\ &= \frac{42}{45} + \frac{245}{45} \\ &= \frac{287}{45} \end{aligned}$$

EXERCICE 2 :

- $4x$ permet de calculer le périmètre du carré PEAT.
 $x + 6$ permet de calculer le périmètre du triangle ENT.
- Le périmètre du pentagone PENTA est donné par la formule : $3x + 3 + 3$, soit $3x + 6$.
- On peut faire des essais pour trouver la valeur de x :
Si $x = 4$ alors $P = 3 \times 3 + 6 = 15$
Si $x = 4$ alors $P = 3 \times 4 + 6 = 18$
Si le côté du carré est 4 cm alors le périmètre du pentagone PENTA est égal à 18 cm.

EXERCICE 3 :

- Par la translation qui transforme D en I :
L'image du segment $[DL]$ est le segment $[IQ]$.
L'image du triangle FGL est KLQ .
- Par la symétrie axiale d'axe (BR) :
L'image du point segment $[DK]$ est le segment $[PQ]$.
- Par la symétrie centrale de centre K :
L'image du triangle MNU est IHA .
- Par la rotation de centre T, d'angle 90° , dans le sens horaire :
L'image du point segment $[FM]$ est le segment $[TU]$.