

## ► Exercice 1

Calculer les expressions suivantes et exprimer le résultat sous la forme d'une fraction irréductible :

$$A = \frac{1}{2} \times \frac{8}{3}$$

$$B = \frac{4}{7} \times 5$$

$$C = \frac{4}{2} \times \frac{4}{14}$$

$$D = 51 \times \frac{8}{36}$$

$$E = 35 \times \frac{49}{27+3} \times \frac{9}{27-14}$$

$$F = \frac{25}{13} \times \frac{7}{30}$$

## ► Exercice 2

Recopier en les complétant les produits suivants afin que les égalités soient vraies :

$$\frac{2}{5} \times 3 = 7$$

$$\frac{5}{3} \times \dots = 10$$

$$\frac{3}{4} \times \dots = \frac{5}{8}$$

$$\dots \times \frac{10}{3} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{9}{4} \times \dots = \frac{5}{7}$$

$$\frac{\dots}{7} \times \frac{6}{\dots} = \frac{3}{14}$$

## ► Exercice 3

Dans un club de rugby du championnat de France, on compte parmi les 32 joueurs  $\frac{3}{8}$  de joueurs étrangers, dont  $\frac{2}{3}$  d'argentins.

- Exprimer sous la forme d'une fraction simplifiée la proportion de joueurs argentins.
- Combien le club comptent-ils de joueurs français ?

## ► Exercice 4

- Construire le triangle EFG tel que  $FG = 7$ ,  $\widehat{FGE} = 67^\circ$  et  $\widehat{EFG} = 23^\circ$ .
- Quelle est la nature du triangle EFG ? Justifier la réponse.

## ► Exercice 5

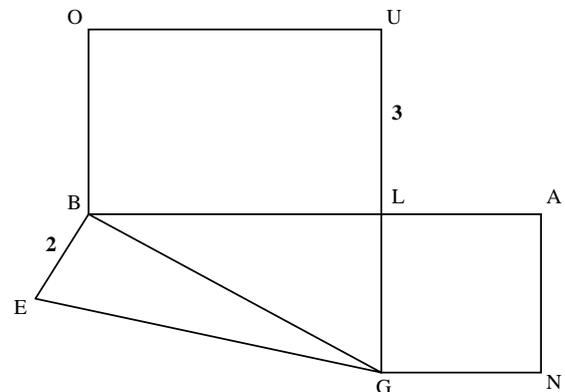
Construire les triangles suivants sur une feuille blanche **ou**, **lorsque c'est impossible**, justifier le sur votre copie (l'unité de longueur est le centimètre) :

- Le triangle RST tel que  $RS = 9$ ,  $ST = 4$  et  $RT = 6$ .
- Le triangle LMN tel que  $LM = 6,3$ ,  $MN = 9,1$  et  $NL = 3,9$ .
- Le triangle ABC tel que  $AB = 5$ ,  $\widehat{ABC} = 70^\circ$  et  $\widehat{BAC} = 60^\circ$ .
- Le triangle IJK tel que,  $KI = 4$ ,  $\widehat{KIJ} = 105^\circ$  et  $\widehat{IKJ} = 23^\circ$ .
- Le triangle XYZ tel que  $XY = 3$ ,  $\widehat{YXZ} = 78^\circ$  et  $\widehat{XYZ} = 104^\circ$ .

## ► Exercice 6

La figure ci-dessous a été relevée par Samuel. Il a aussi noté les informations suivantes :

- BOUL est un rectangle de périmètre égal à 14 cm et de côté  $UL = 3$  cm,
- LANG est un carré d'aire  $9 \text{ cm}^2$ ,
- BEG est un triangle rectangle en B, d'aire  $7 \text{ cm}^2$  et de côté  $[BE]$  mesurant 2 cm.



- Calculer à l'aide des informations relevées par Samuel les longueurs des côtés du triangle BLG.
- En déduire pourquoi il s'est forcément trompé quelque part sur sa figure.