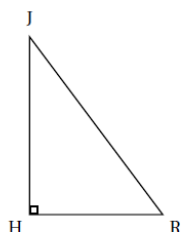


Exercice 1 : Polynésie – Juin 2001

Les mesures de longueurs sont données en centimètres.

Prévoir de la place autour du tracé du triangle ABC.

1. Tracer le triangle ABC tel que $BC = 4$; $AB = 3$; $AC = 2$ (on appellera cette figure F_1).
2. Construire l'image de F_1 par la symétrie d'axe (AB) (on l'appelle F_2).
3. Construire l'image de F_1 par la symétrie de centre B (on l'appelle F_3).
4. Construire l'image de F_1 par la translation de vecteur $\overrightarrow{BC}$ (on l'appelle F_4).

Exercice 2 : Polynésie – Juin 2001

L'unité de longueur est le mètre.
Le dessin n'est pas à l'échelle.

Les parties A et B sont indépendantes.

Partie A

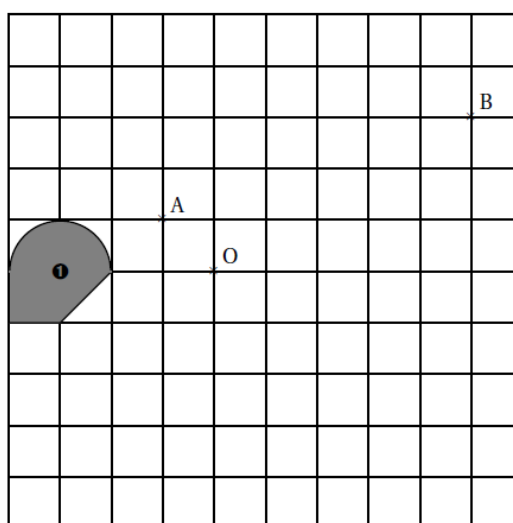
1. Roméo (R) veut rejoindre Juliette (J) à sa fenêtre. Pour cela, il place une échelle [JR]. Le mur et le sol sont perpendiculaires.
On donne $HR = 3$ et $JH = 4$.
 - a. Calculer la longueur JR.
 - b. Calculer $\cos \widehat{HJR}$ puis la valeur de l'angle $\widehat{HJR}$ arrondie au degré.
2. L'échelle glisse.
On donne $JR = 5$ et $\widehat{HJR} = 40^\circ$.
 - a. Calculer la longueur HR (donne la valeur arrondie au dixième).
 - b. Écrire l'expression de $\tan \widehat{HJR}$ puis calculer la longueur JH (donner la valeur arrondie au dixième).

Exercice 3 : Grenoble – Septembre 2001

Construire sur le schéma ci-après :

1. La figure ②, image de la figure ① par la symétrie d'axe (OA).
2. La figure ③, image de la figure ① par la symétrie de centre O.
3. La figure ④, image de la figure ① par la translation de vecteur $\overrightarrow{AB}$.

Numéroter chacune des figures construites.

**Exercice 4 : Paris – Septembre 2001**

1. Tracer le symétrique D_2 du drapeau D_1 par rapport au point O.
2. Tracer le symétrique D_3 du drapeau D_1 par rapport à la droite (HE).
3. Tracer l'image D_4 du drapeau D_1 par la translation de vecteur $\overrightarrow{FG}$.
4. Tracer l'image D_5 du drapeau D_1 par la rotation de centre O, d'angle 90° , dans le sens de la flèche.

