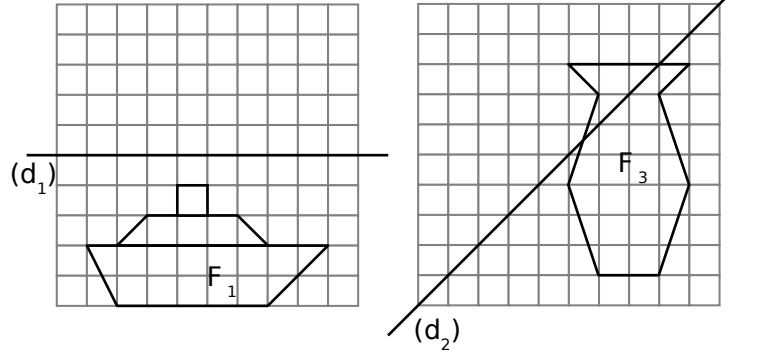


La calculatrice n'est pas autorisée.

**EXERCICE 1 : /4 points**

En te servant du quadrillage :

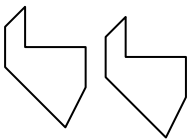
- a. Trace la figure  $F_2$  symétrique de la figure  $F_1$  par rapport à la droite  $(d_1)$ .
- b. Trace la figure  $F_4$  symétrique de la figure  $F_3$  par rapport à la droite  $(d_2)$ .



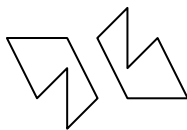
**EXERCICE 2 : /2,5 points**

Pour chaque couple de figures ci-dessous, dis sans justifier si les deux figures sont symétriques.

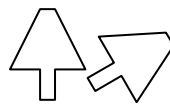
Couple 1



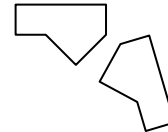
Couple 2



Couple 3



Couple 4

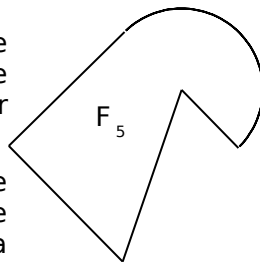


Couple 5

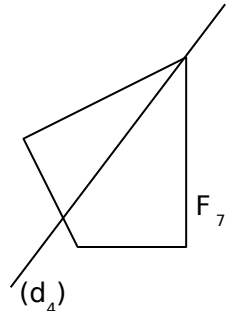


**EXERCICE 3 : /6 points**

- a. En laissant les traits de construction, trace au compas le symétrique  $F_6$  de la figure  $F_5$  par rapport à la droite  $(d_3)$ .
- b. En laissant les traits de construction, trace à l'équerre le symétrique  $F_8$  de  $F_7$  par rapport à la droite  $(d_4)$ .



$(d_3)$

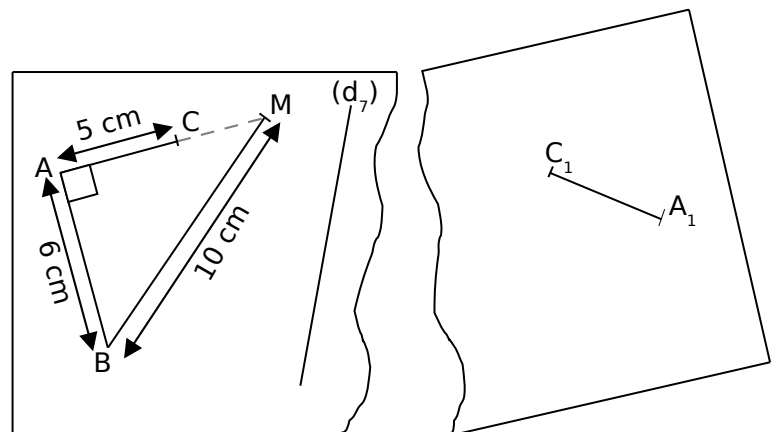


$(d_4)$

**EXERCICE 4 : /6 points**

Samira a commencé à tracer le symétrique de la figure de gauche par rapport à la droite  $(d_7)$  mais sa feuille s'est déchirée. Elle a déjà placé le point  $C_1$ , symétrique de  $C$  par rapport à  $(d_7)$  et le point  $A_1$ , symétrique de  $A$ . On ne demande pas de finir la figure mais d'expliquer comment, sans recoller la feuille, Samira peut finir sa construction. **A chaque fois, tu devras citer toutes les propriétés du cours qui rendent la construction possible.**

- a. Explique, en citant deux propriétés, comment Samira va placer  $B_1$ , le symétrique du point  $B$  par rapport à  $(d_7)$ .
- b. **Samira n'a pas de rapporteur et a décidé de ne pas mesurer la distance entre  $A$  et  $M$ .** Explique, en citant deux propriétés, comment elle va tout de même pouvoir placer  $M_1$ , le symétrique du point  $M$  par rapport à  $(d_7)$ .



**EXERCICE 5 : /1,5 points**

Le professeur vient de dire à Samira que l'aire du triangle  $AMB$  de l'exercice 4 est  $24 \text{ cm}^2$ . Quelle est l'aire du triangle symétrique  $A_1B_1M_1$  ? Justifie en citant une propriété du cours.