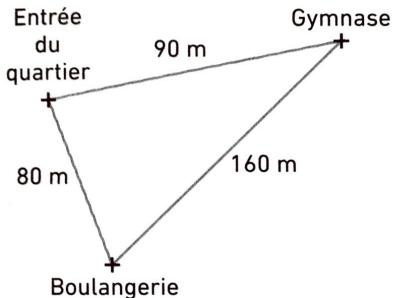


## Fiche d'exercices n°1

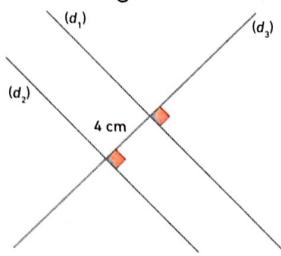
- 16** Le maire doit faire installer une bouche d'incendie dans un quartier. Pour des raisons de sécurité, la bouche d'incendie doit se situer :
- à une même distance du gymnase que de l'entrée d'un quartier résidentiel ;
  - à une même distance de la boulangerie que de l'entrée de ce quartier.



1. Reproduire le schéma en prenant 1 cm pour représenter 20 m.
2. Déterminer l'emplacement de la bouche d'incendie et la représenter sur le schéma. Expliquer la démarche.

- 17** 1. Construire le triangle  $DEF$  rectangle en  $D$  tel que  $DE = 3 \text{ cm}$  et  $DF = 4 \text{ cm}$ .
2. Construire le symétrique du point  $D$  par rapport à la droite  $(EF)$ . On note  $L$  ce symétrique.
3. Que peut-on dire des longueurs  $FL$  et  $EL$  ? Justifier la réponse.
4. Que peut-on dire de la mesure de l'angle  $\widehat{ELF}$  ? Justifier la réponse.
5. Quelle est la nature du triangle  $FLE$  ? Justifier la réponse.
6. Calculer le périmètre du quadrilatère  $DFLE$ .
7. Calculer l'aire du quadrilatère  $DFLE$ .

- 18** On considère la figure suivante :



1. Reproduire cette figure.
2. Que peut-on affirmer au sujet des droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  ? Justifier la réponse.
3. Construire le symétrique de la droite  $(d_2)$  par rapport à la droite  $(d_1)$ . On la note  $(d'_2)$ .
4. Que peut-on dire du symétrique de la droite  $(d_3)$  par rapport à la droite  $(d_1)$  ?
5. Que peut-on dire des droites  $(d_1)$ ,  $(d_2)$  et  $(d'_2)$  ? Justifier la réponse.

- 14** Frédéric souhaite coder des messages afin qu'ils soient lisibles sur un miroir.



1. Quelle phrase devra-t-il écrire pour coder la phrase « TEST CODAGE » ?
2. Quelle phrase devra-t-il écrire pour coder la phrase « RDV AU STADE » ?
3. Que remarque-t-on lorsque l'on place la lettre A devant un miroir ?
4. Donner toutes les lettres de l'alphabet vérifiant la même propriété que la lettre A.
5. Proposer cinq mots qui seront identiques sur la feuille et dans le miroir.