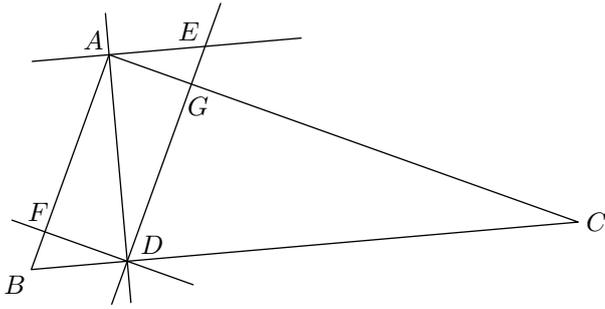


### Exercice 1

On considère la configuration ci-dessous :



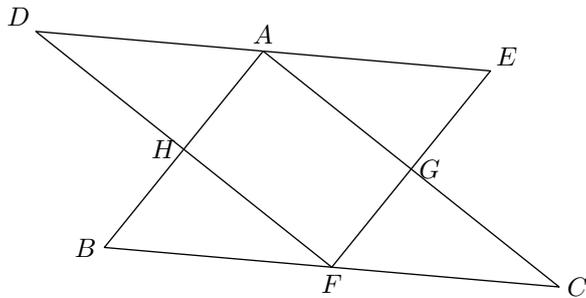
Compléter les pointillés ci-dessous avec les symboles // et  $\perp$  :

- a.  $(AB) \dots\dots (FD)$       b.  $(FD) \dots\dots (AE)$   
 c.  $(AC) \dots\dots (FB)$       d.  $(AG) \dots\dots (FD)$

**Indication :** on vérifie à l'aide de la règle et de l'équerre l'exactitude des réponses.

### Exercice 2

On considère la configuration suivante de plusieurs points du plan :



Recopier et compléter les pointillés à l'aide des symboles  $\in$ ,  $\notin$ , // et  $\perp$ .

- a.  $(AB) \dots\dots (FG)$       b.  $(FE) \dots\dots (AG)$   
 c.  $H \dots\dots [FD]$       d.  $B \dots\dots [FC]$

**Indication :** on vérifie l'exactitude des réponses à l'aide de la règle et de l'équerre.

### Exercice 3

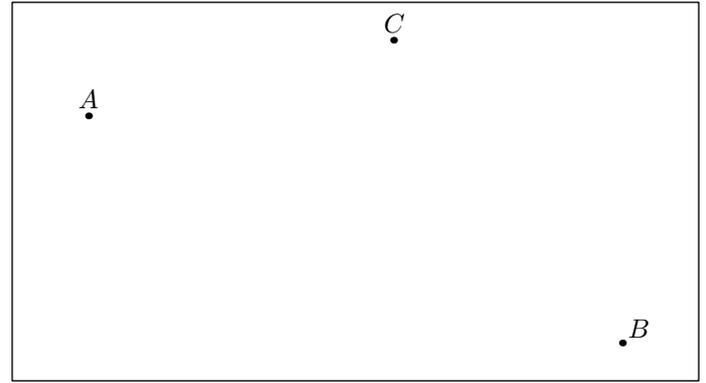
On considère le programme de tracé suivant :

- Tracer la droite passant par les points A et B.
- Tracer le segment ayant pour extrémité les points B et C.
- Tracer la demi-droite ayant pour origine le point C et passant par le point A.
- Placer un point M dans le plan tel que le point M appartienne au segment d'extrémités les points B et C.
- Tracer la droite (d) dans le plan tel que le point M appartienne à la droite (d) et tel que la droite (d) soit perpendiculaire à la droite passant par les points B et C.
- On note N le point d'intersection de la droite (d) avec la droite passant par les points A et B.

1. Recopier l'intégralité du programme de tracés en simplifiant les phrases en gras à l'aide des notations mathématiques.

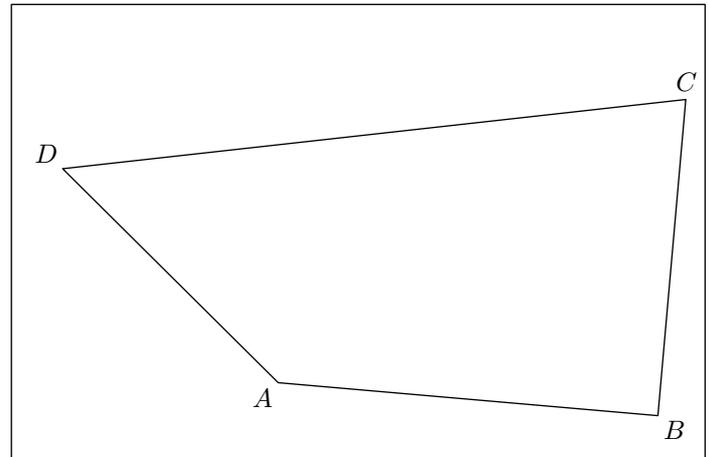
tiques.

2. Effectuer le programme de tracé dans le cadre donné ci-dessous :



### Exercice 4

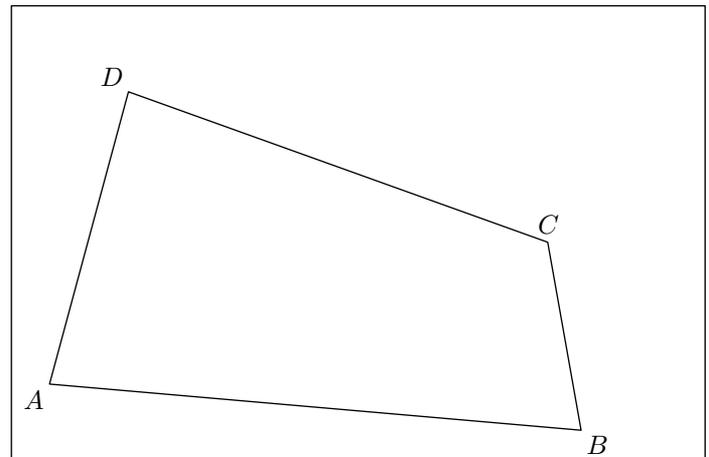
On considère le quadrilatère ABCD ci-dessous :



1. Tracer la droite  $(\Delta)$  telle que :  $(\Delta) \perp (AB)$  et  $A \in (\Delta)$
2. Tracer la droite (d) telle que :  $(d) \parallel (AD)$  et  $B \in (d)$
3. Tracer la droite  $(d')$  telle que :  $(d') \perp (BC)$  et  $C \in (d')$

### Exercice 5

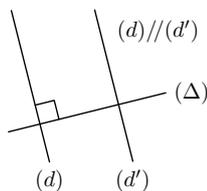
On considère le quadrilatère ABCD ci-dessous :



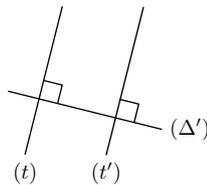
1. Tracer la droite  $(\Delta)$  telle que :  $(\Delta) \perp (AD)$  et  $D \in (\Delta)$
2. Tracer la droite (d) telle que :  $(d) \parallel (AD)$  et  $B \in (d)$
3. Tracer la droite  $(d')$  telle que :  $(d') \perp (BC)$  et  $C \in (d')$

### Exercice 6

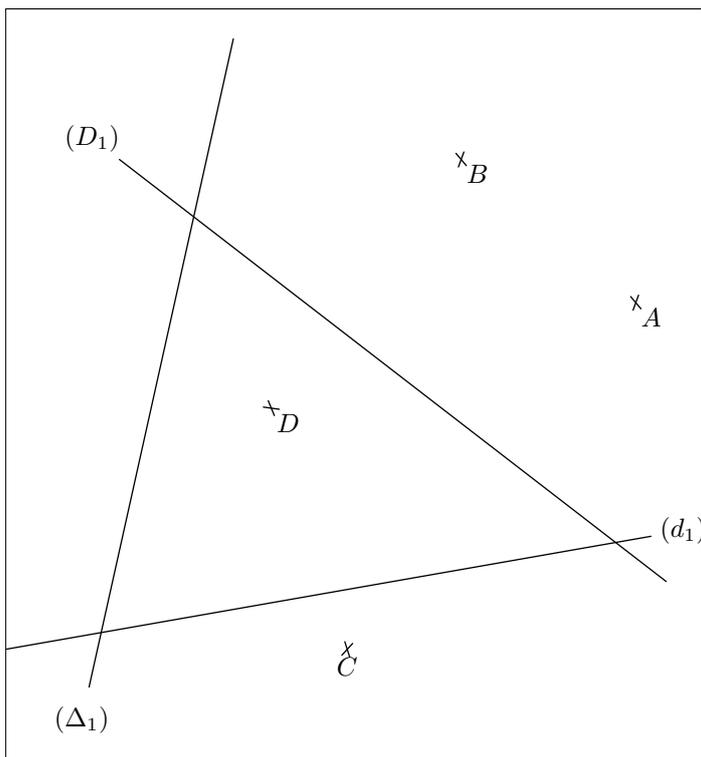
- Décrire l'ensemble des informations fournies avec la première figure.
  - Que pouvez-vous dire de la position relative des droites  $(d')$  et  $(\Delta)$ ? Citer le théorème permettant une telle affirmation.



- Décrire l'ensemble des informations fournies avec la seconde figure.
  - Que pouvez-vous dire de la position relative des droites  $(t)$  et  $(t')$ ? Citer le théorème permettant une telle affirmation.



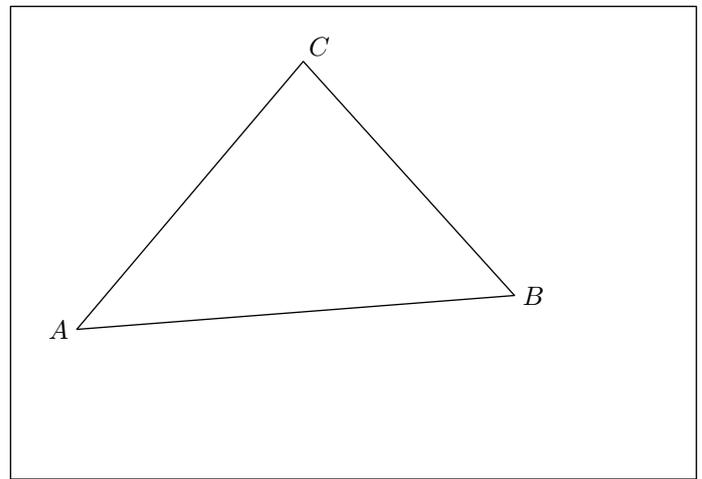
### Exercice 7



- Tracer la droite  $(d_2)$  parallèle à la droite  $(d_1)$  passant par le point  $A$ .
  - Tracer la droite  $(d_3)$  parallèle à la droite  $(d_1)$  passant par le point  $B$ .
  - Que pouvez-vous dire de la position relative des droites  $(d_2)$  et  $(d_3)$ ? Justifier votre réponse.
- Tracer la droite  $(\Delta_2)$  perpendiculaire à la droite  $(\Delta_1)$  passant par le point  $C$ .
  - Tracer la droite  $(\Delta_3)$  perpendiculaire à la droite  $(\Delta_1)$  passant par le point  $B$ .
  - Que pouvez-vous dire de la position des droites  $(\Delta_2)$  et  $(\Delta_3)$ ? Justifier votre réponse.
- Tracer la droite  $(D_2)$  parallèle à la droite  $(D_1)$  passant par le point  $C$ .
  - Tracer la droite  $(D_3)$  perpendiculaire à la droite  $(D_1)$  passant par le point  $D$ .
  - Que pouvez-vous dire de la position relative des droites  $(D_2)$  et  $(D_3)$ ? Justifier votre réponse.

### Exercice 8

On considère le triangle  $ABC$  donné ci-dessous :

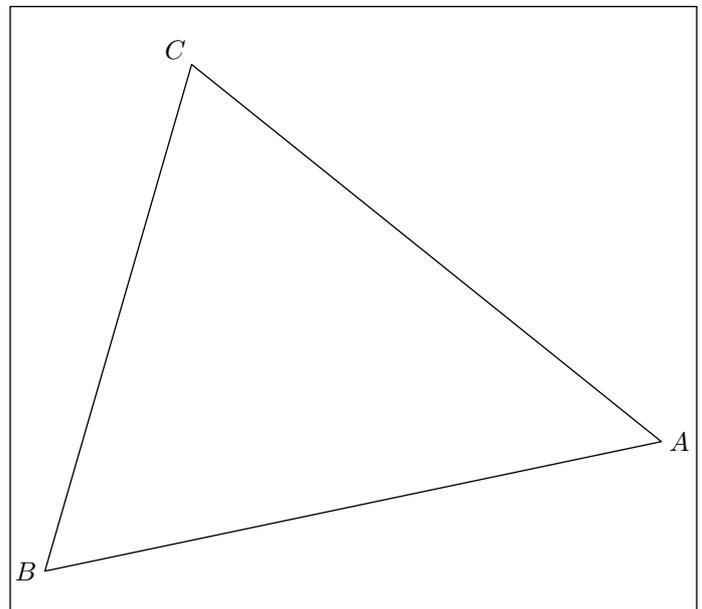


Compléter la figure avec le programme de tracé suivant :

- Tracer la droite  $(d)$  passant par  $C$  et perpendiculaire à la droite  $(AB)$ .
- Nommer  $M$  le point d'intersection de  $(d)$  et de  $(AB)$ .
- Tracer  $(d')$  tel que  $(d') \parallel (AC)$  et  $M \in (d')$ .
- Nommer  $N$  le point d'intersection de la droite  $(BC)$  et  $(d')$ .
- Tracer la droite  $(\Delta)$  passant par le point  $B$  et parallèle à la droite  $(AC)$ .

### Exercice 9

On considère le triangle  $ABC$  ci-dessous :



Effectuer les tracés suivants dans la figure ci-dessus :

- Tracer la droite  $(d)$  passant par le point  $C$  et perpendiculaire à la droite  $(AB)$ .
- Nommer  $T$  le point d'intersection de la droite  $(d)$  avec la droite  $(AB)$ .
- Tracer la droite  $(d')$  passant par le point  $T$  et perpendiculaire à la droite  $(AC)$ .
- Nommer  $M$  le point d'intersection de la droite  $(d')$  avec la droite  $(AC)$ .
- Tracer la droite  $(\Delta)$  parallèle à la droite  $(AB)$  passant

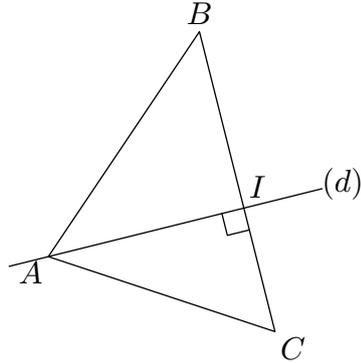
par le point  $M$ .

6. Nommer  $S$  l'intersection de la droite  $(\Delta)$  avec la droite  $(BC)$ .

7. Tracer la droite  $(\Delta')$  passant par les points  $S$  et  $T$ .

### Exercice 10

On considère la figure ci-dessous :



1. Deux programmes de tracé sont proposés. Lequel des deux permet de tracer correctement la figure :

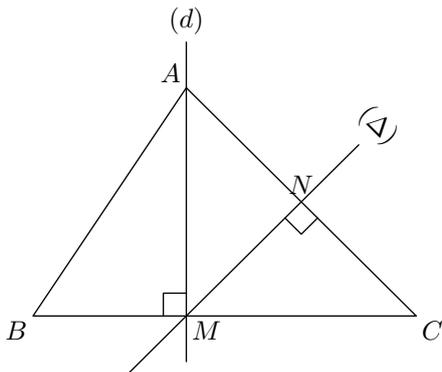
- Placer trois points non-alignés et tracer le triangle  $ABC$ .  
Placer  $I$  sur le segment  $[BC]$ .  
Tracer  $(AI)$  perpendiculaire à la droite  $(BC)$  ; nommer  $(d)$  cette droite.
- Placer trois points non-alignés et tracer le triangle  $ABC$ .  
Tracer la droite  $(d)$  passant par le point  $A$  et perpendiculaire à la droite  $(BC)$ .  
Nommer  $I$  le point d'intersection des deux droites  $(d)$  et  $(BC)$ .

2. Ainsi que peut-on dire :

- ➡ C'est le point  $I$  qui permet de tracer la droite  $(AI)$ ,
- ➡ ou c'est la droite  $(d)$  qui permet d'obtenir  $I$ ?

### Exercice 11

On considère la configuration suivante :



1. Choisir parmi les trois programmes de tracé suivant celui permettant d'obtenir la figure suivante :

- Tracer le triangle  $ABC$ .  
Placer un point  $N$  sur le segment  $[AC]$  et un point  $M$  appartenant au segment  $[BC]$ .  
Tracer la droite  $(\Delta)$  passant par les points  $M$  et  $N$  perpendiculaire à la droite  $(AC)$ .  
Tracer la droite  $(d)$  passant par les points  $M$  et  $A$  perpendiculaire à la droite  $(BC)$ .
- Tracer le triangle  $ABC$ .  
Placer un point  $M$  appartenant au segment  $[BC]$ .  
Tracer la droite  $(d)$  passant par les points  $A$  et  $M$  qui est perpendiculaire à la droite  $(BC)$ .  
Tracer la droite  $(\Delta)$  perpendiculaire à la droite  $(AC)$

passant par le point  $M$ .

Nommer  $N$  le point d'intersection des droites  $(\Delta)$  et  $(d)$ .

- Tracer le triangle  $ABC$ .  
Tracer la droite  $(d)$  perpendiculaire à la droite  $(BC)$  et passant par le point  $A$ .  
Nommer  $M$  le point d'intersection des droites  $(d)$  et de  $(BC)$ .  
Tracer la droite  $(\Delta)$  perpendiculaire à la droite  $(AC)$  passant par le point  $M$ .  
Nommer  $N$  le point d'intersection des droites  $(\Delta)$  et  $(AC)$ .

2. Réaliser le programme de tracé choisi afin de vérifier qu'on obtient la même figure.

### Exercice 12

Donner le programme de tracé de la figure ci-dessous :

