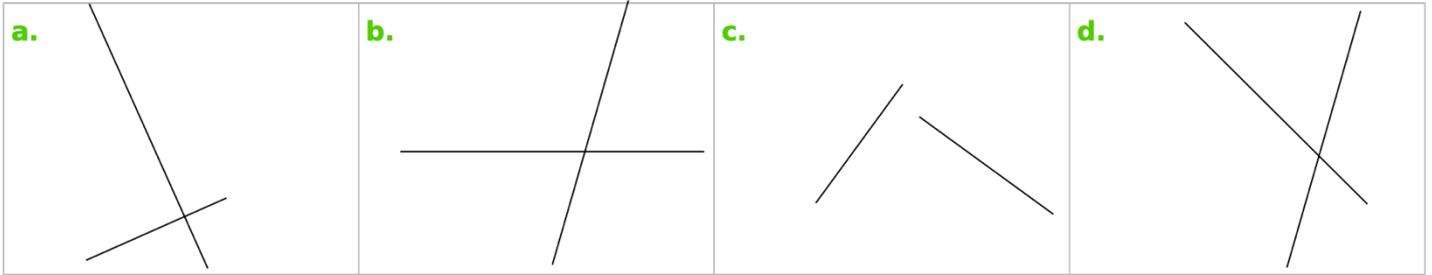


Droites parallèles et perpendiculaires 1

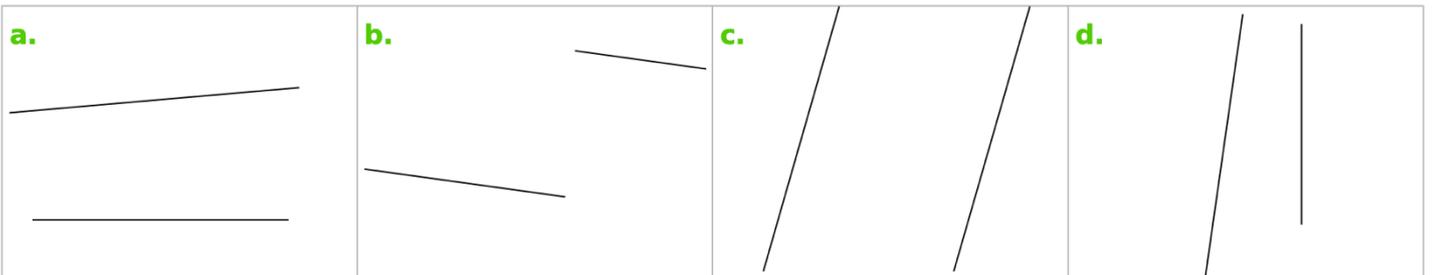
Exercice 1

Parmi les quatre figures ci-dessous, deux paires de droites semblent perpendiculaires. Code-les.



Exercice 2

Parmi les quatre figures ci-dessous, deux paires de droites semblent parallèles. Code-les en les repassant de la même couleur.



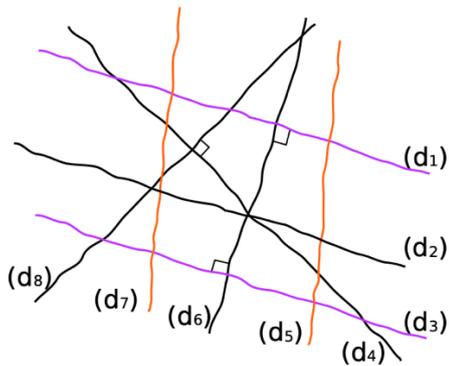
Exercice 3

Observe le codage du dessin puis complète par :

Parallèles

perpendiculaires

sécantes et non perpendiculaires

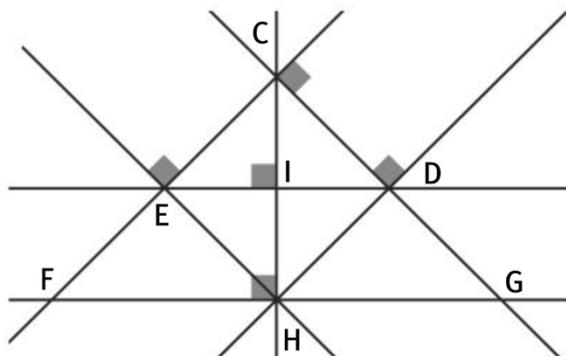


- a. (d₁) et (d₆) sont
- b. (d₁) et (d₃) sont
- c. (d₁) et (d₂) sont
- d. (d₅) et (d₇) sont
- e. (d₆) et (d₇) sont
- f. (d₄) et (d₈) sont
- g. (d₃) et (d₆) sont

Exercice 4

Compléter les expressions suivantes avec les symboles \perp ou $//$.

- a. (CE) (CD)
- b. (EH) (CG)
- c. (FH) (EI)
- d. (EH) (DG)
- e. (ED) (CH)
- f. (FG) (HC)



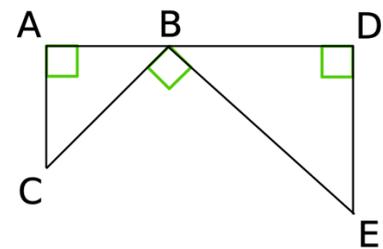
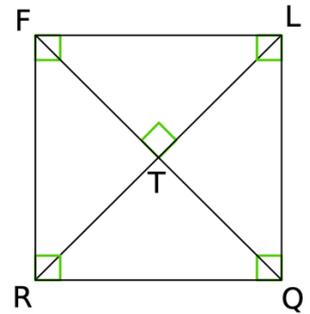
Droites parallèles et perpendiculaires 2

Exercice 5

En observant les figures ci-dessous, complète les phrases en utilisant les mots proposés :

- perpendiculaire(s)
 angle droit
 parallèle(s)
 sécantes
 une parallèle
la perpendiculaire
 une perpendiculaire
 la parallèle

- Les droites (QR) et (FR) forment un
- La droite (LR) est à la droite (FQ) passant par le point T.
- Les droites (LQ) et (TR) sont
- La droite (FR) semble à la droite (LQ).
- La droite (RQ) semble être à la droite (FL) passant par le point R.
- La droite (AC) est à la droite (BD).
- Les droites (AC) et (DE) semblent entre elles.
- La droite (AC) est à la droite (BD) passant par le point A.
- La droite (DE) et la droite (AB) forment un
- Les droites (BC) et (DE) sont



Exercice 6

Pour réaliser la figure de droite à partir des points A, B et C, quatre élèves ont écrit un programme de construction.

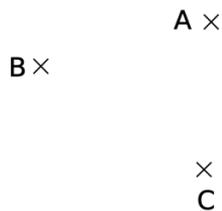


Figure initiale

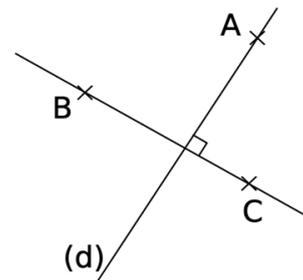


Figure finale

a. Entoure le nom des élèves qui décrivent correctement la construction.

Alissa	Gaëtan	Farid	Samia
<ul style="list-style-type: none"> Trace une droite (d) qui passe par A. Trace la droite perpendiculaire à (d) qui passe par B et C. 	<ul style="list-style-type: none"> Trace la droite (BC). Trace la droite perpendiculaire à (BC) qui passe par A. Nomme cette droite (d). 	<ul style="list-style-type: none"> Trace une ligne qui passe par B et C. Trace la ligne qui passe par A et qui fait un angle droit avec (BC). Mets (d) à côté de la ligne. 	<ul style="list-style-type: none"> Trace la droite qui passe par B et C. Trace la droite qui passe par A et qui fait un angle droit avec (BC). Appelle-la (d).

b. Explique les erreurs des autres.

.....

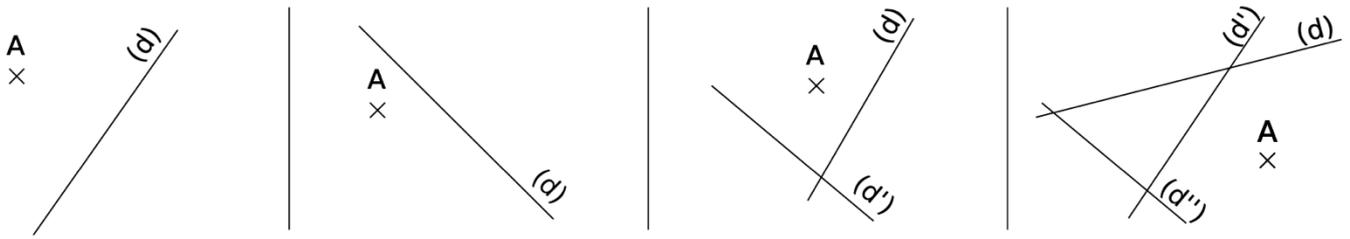
.....

.....

Droites parallèles et perpendiculaires 3

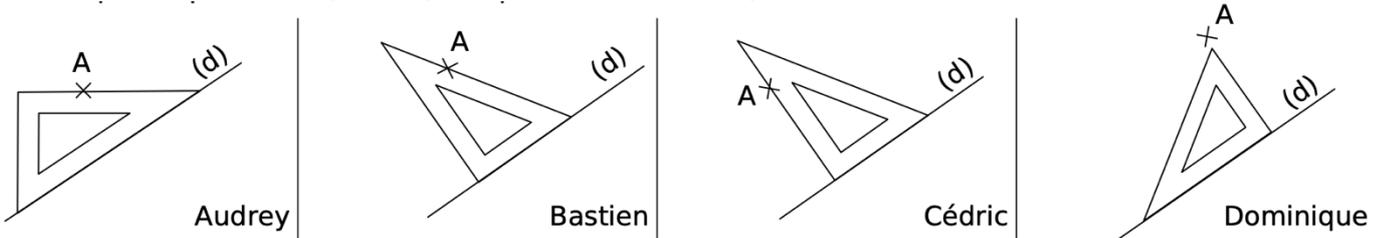
Exercice 7

Dans chaque cas, trace, à main levée, la droite perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A :



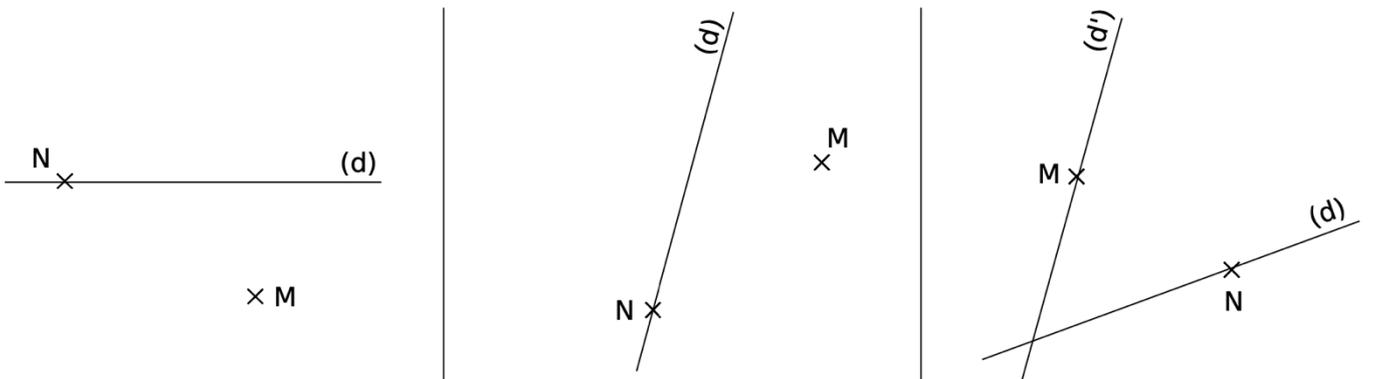
Exercice 8

Les élèves doivent tracer la droite perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A. Entoure le nom des élèves qui ont placé correctement l'équerre.



Exercice 9

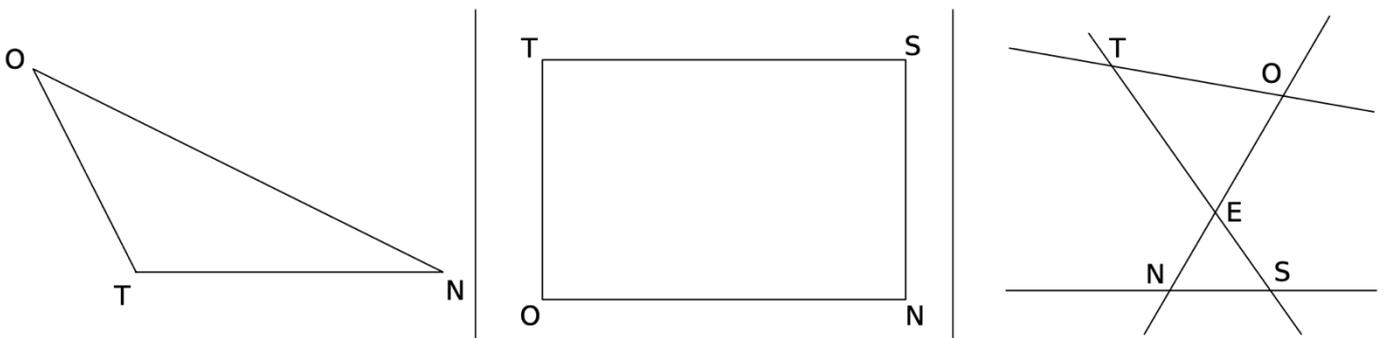
- Dans chaque cas, construis, avec les instruments de géométrie, la droite (d_1) perpendiculaire à la droite (d) passant par le point M.
- Dans chaque cas, construis, avec les instruments de géométrie, la droite (d_2) perpendiculaire à la droite (d) passant par le point N.



c. Comment semblent être les droites (d_1) et (d_2) ?

Exercice 10

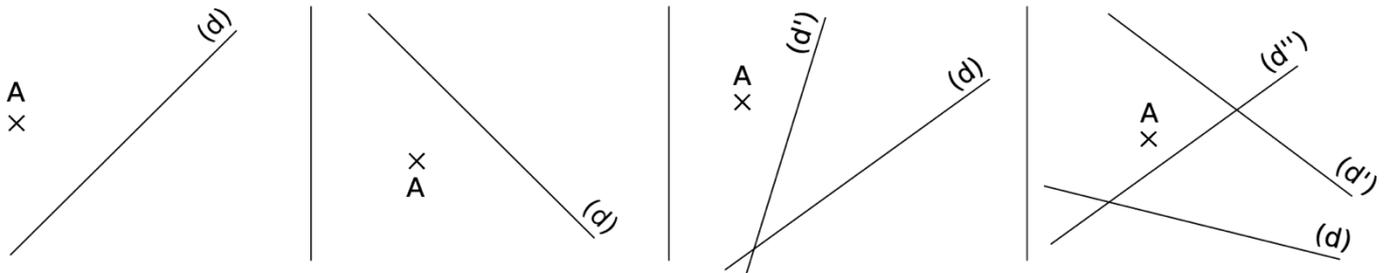
Dans chaque cas, construis, avec les instruments de géométrie, la droite perpendiculaire à la droite (TN) passant par le point O :



Droites parallèles et perpendiculaires 4

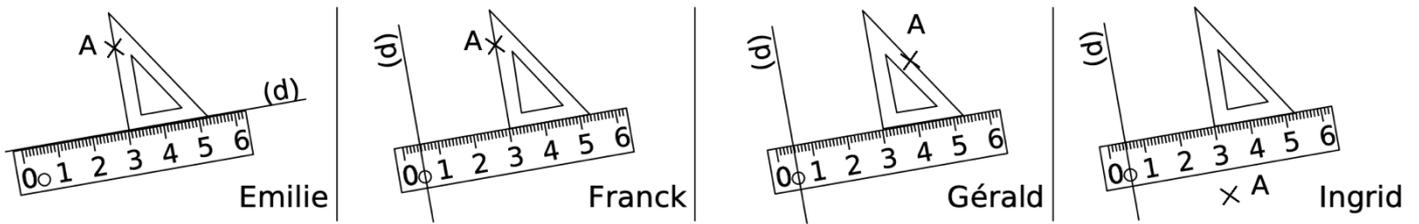
Exercice 11

Dans chaque cas, trace, à main levée, la droite parallèle à la droite (d) passant par le point A :



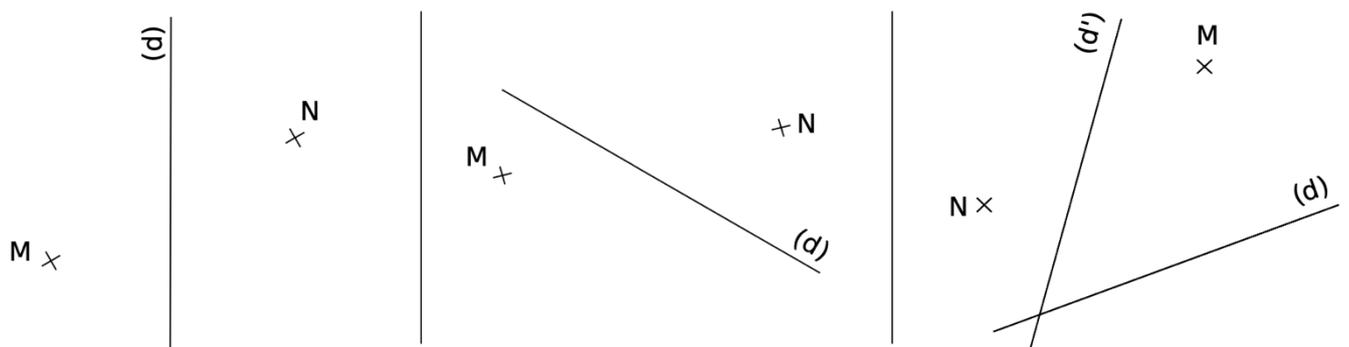
Exercice 12

Dans chaque cas, il faut construire la droite parallèle à la droite (d) passant par le point A. Entoure le nom des élèves qui ont placé les instruments de géométrie correctement.



Exercice 13

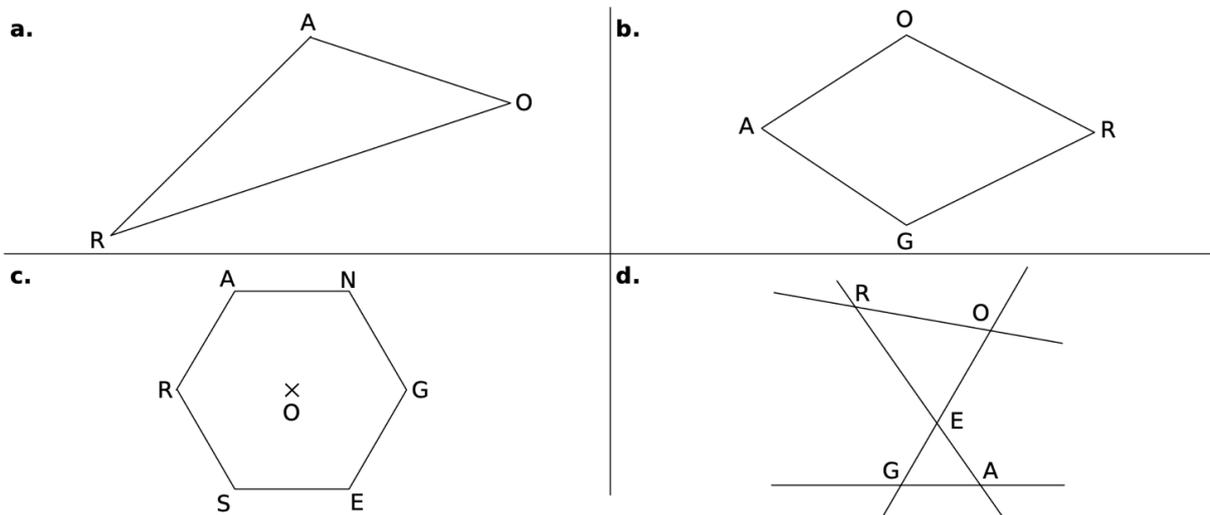
- Dans chaque cas, construis, avec les instruments de géométrie, la droite (d₁) parallèle à la droite (d) passant par le point M.
- Dans chaque cas, construis, avec les instruments de géométrie, la droite (d₂) parallèle à la droite (d) passant par le point N.



c. Comment semblent être les droites (d₁) et (d₂) ?

Exercice 14

Dans chaque cas, construis, avec les instruments de géométrie, la droite parallèle à la droite (RA) passant par le point O.

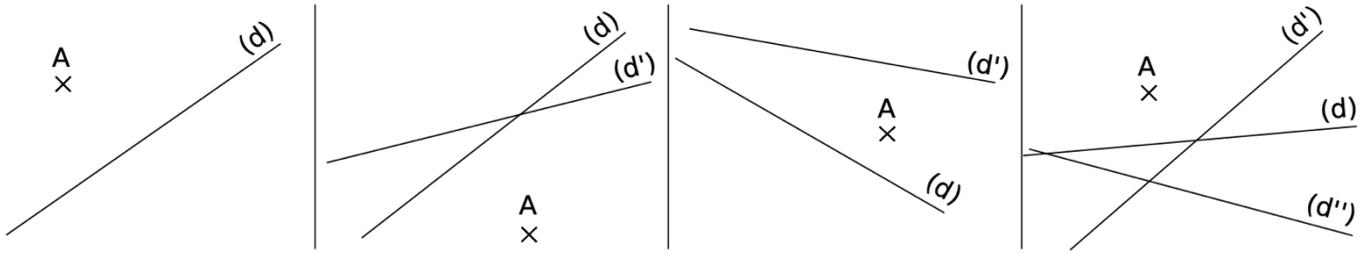


Droites parallèles et perpendiculaires 5

Exercice 15

Dans chaque cas, trace, à main levée :

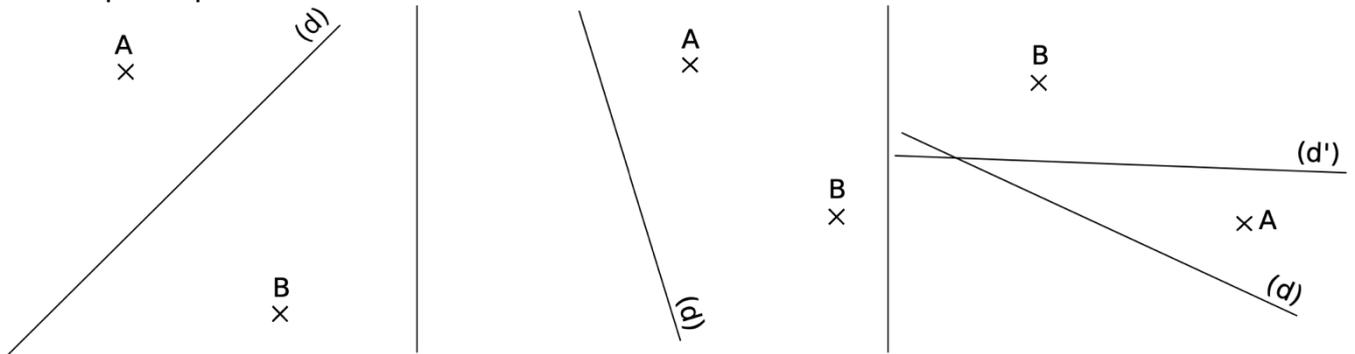
- en bleu, la droite perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A ;
- en vert, la droite parallèle à la droite (d) passant par le point A.



Exercice 16

a. Dans chaque cas, construis, avec les instruments de géométrie, la droite (d₁) perpendiculaire à la droite (d) passant par A.

b. Dans chaque cas, construis, avec les instruments de géométrie, la droite (d₂) parallèle à la droite (d) passant par le point B.



c. Comment semblent être les droites (d₁) et (d₂) ?

Exercice 17

Pour réaliser la figure suivante, Géraldine a fait des étiquettes de programme, mais son chat les a mélangées.

Tracer la droite perpendiculaire à (MU) passant par I. Elle coupe (MU) en O.

Tracer la droite perpendiculaire à (MA) passant par U. Elle coupe (MA) en I.

Tracer un triangle MAU.

Tracer la droite parallèle à (MA) passant par O. Elle coupe (AU) en H.

Réécrit le programme de construction et replace les points manquant sur la figure.

.....

.....

.....

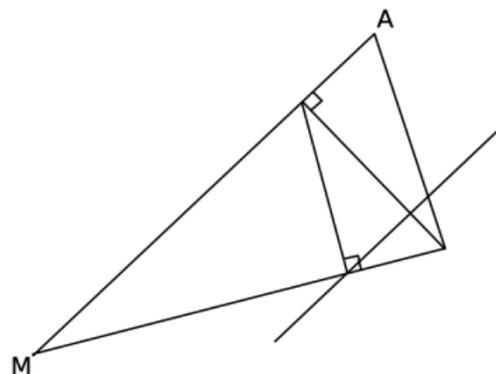
.....

.....

.....

.....

.....



Droites parallèles et perpendiculaires 6

Exercice 18

1. Tracer un triangle PRS.
2. Tracer la droite perpendiculaire à (RS) qui passe par P. Elle coupe (RS) en H.
3. Tracer la droite (d) parallèle à (PS) qui passe par H.
4. Tracer la droite (d') perpendiculaire à (RS) qui passe par S. Elle coupe (d) en T.
5. Tracer [TP].

Exercice 19

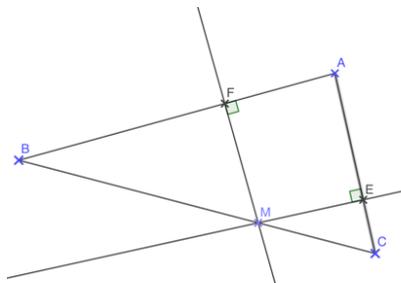
1. Tracer un grand triangle ABC sur la moitié d'une page du cahier avec $AB = 12 \text{ cm}$;
2. Placer le point M milieu de [AB].
3. Tracer la droite parallèle à (AC) passant par M. Elle coupe (BC) en N.
4. Tracer la droite parallèle à (AB) passant par N. Elle coupe (AC) en P.
5. Tracer la droite parallèle à (BC) passant par P. Elle coupe (AB) en Q.
6. Que peut-on dire de M et Q ?

Exercice 20

1. Tracer un segment [AB] tel que $AB = 10 \text{ cm}$.
2. Placer M le milieu de [AB].
3. Placer un point C non aligné avec A et B.
4. Tracer le triangle ABC.
5. Tracer la droite parallèle à (BC) passant par M. Elle coupe (AC) en N.
6. Tracer la droite parallèle à (AC) passant par M. Elle coupe (BC) en P.
7. Tracer (AP) et (BN). Ces deux droites sont sécantes en I. Tracer (CM).
8. Que remarque-t-on ?

Exercice 21

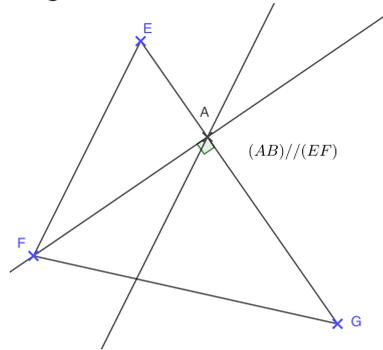
Compléter les deux programmes de tracé pour obtenir la figure ci-contre de deux manières différentes.



- 1) « Tracer un triangle ABC. Placer un point M sur [BC]... »
- 2) « Tracer un triangle ABC. Placer un point N sur [AB]... »

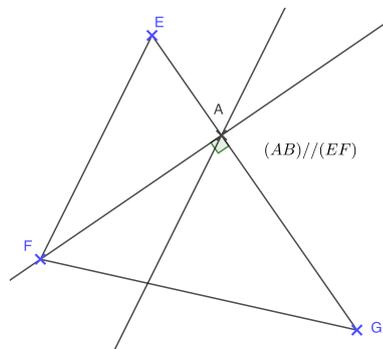
Exercice 22

Joël a déjà tracé le triangle EFG. Rédiger un programme de construction qui lui permette de réaliser la figure.



Exercice 23

Clara a déjà tracé le triangle IJK. Rédiger un programme de construction qui lui permette de réaliser la figure.



Exercice 24

Reproduis la figure ci-dessous en vraie grandeur.

