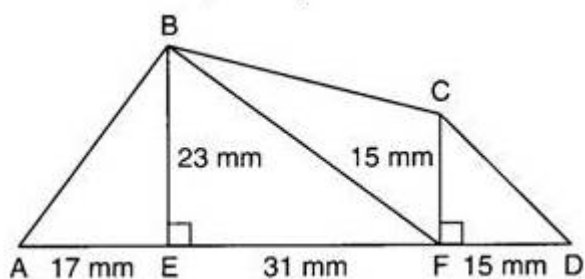


Construction de figures géométriques

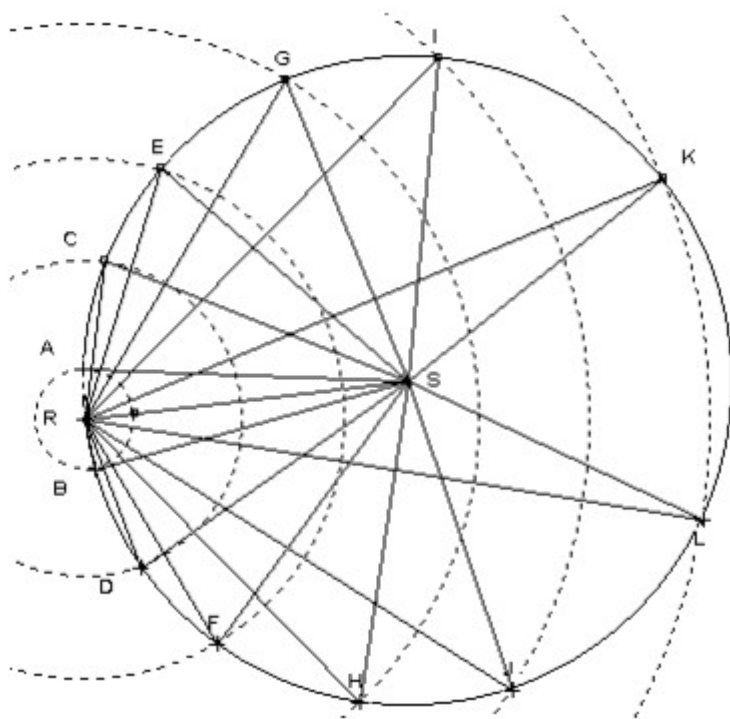
Exercice 1 :

1.

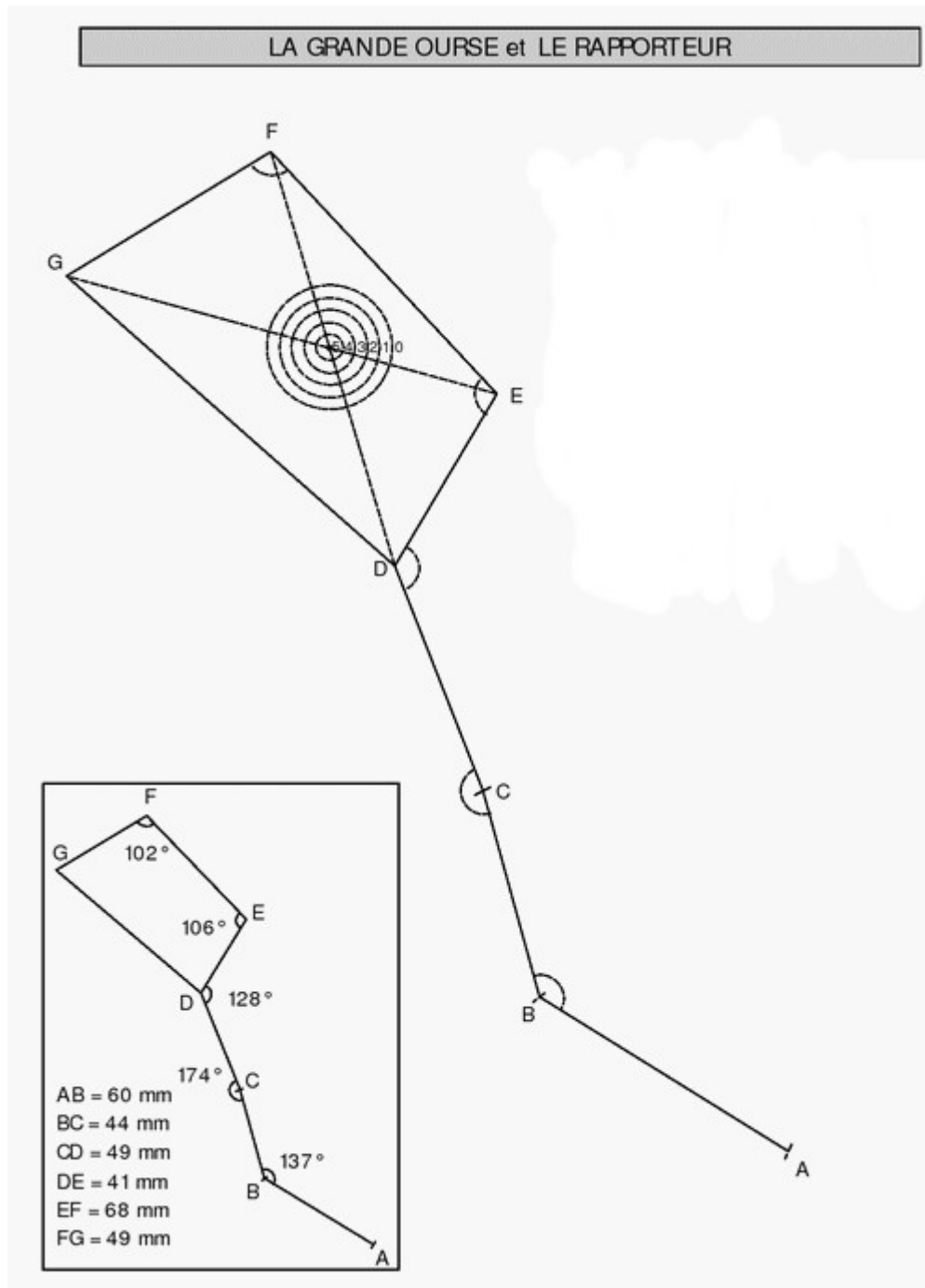


2. Les droites (BE) et (CF) sont perpendiculaires à une même droite (AD) donc elles sont parallèles entre elles.

Exercice 2 :

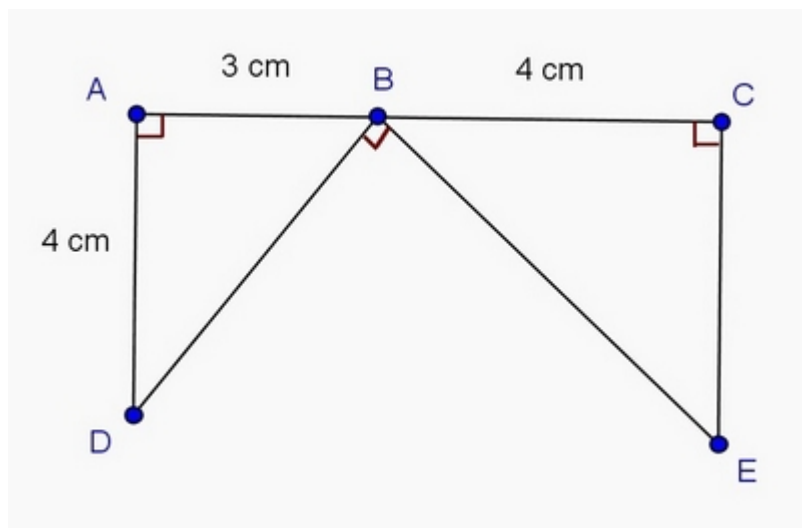


Exercice 3 :



Exercice 4 :

Voici une figure où les points A, B et C sont alignés .



a. Rédiger un programme de construction de cette figure .

- 1) Construire un segment $[AC]$ d'une longueur de 7 cm .
- 2) Placer le point B sur le segment $[AC]$ tel que $AB = 3$ cm.
- 3) Tracer les droites (d_1) et (d_2) perpendiculaires à (AC) passant par les points A et C.
- 4) Placer le point D sur la droite (d_1) tel que $AD = 4$ cm .
- 5) Tracer le segment $[DB]$.
- 6) Tracer la droite (d_3) perpendiculaire à $[DB]$ passant par B.
- 7) Placer le point E qui est le point d'intersection des deux droites (d_2) et (d_3) .

Exercice 5 :

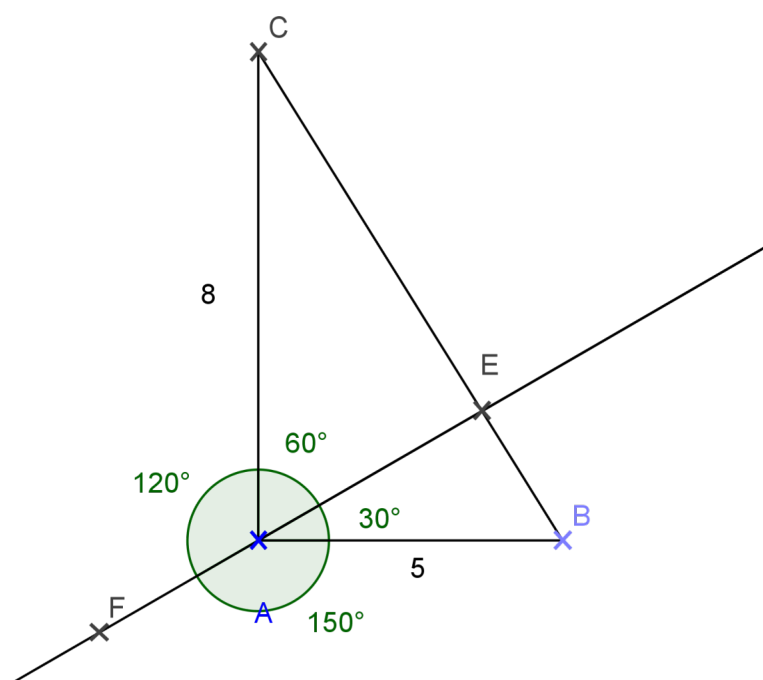
- a. Tracer un triangle ABC tel que $AB = 3$ cm, $AC = 5$ cm et $\widehat{BAC} = 100^\circ$.
- b. Placer le point M sur le segment $[AB]$ tel que $AM = 1$ cm .
- c. Par M, tracer la parallèle à la droite (BC) ; elle coupe la droite (AC) en N.
- d. Par M, tracer la perpendiculaire à la droite (BC) ; elle coupe (BC) en Q.

Par N, tracer la parallèle à la droite (MQ) ; elle coupe (BC) en P.

a)Voir en rouge b)c)d) voir schéma (Remarque , ne pas se soucier du point B' qui n'était là que pour créer un angle de 100° avec le rapporteur)

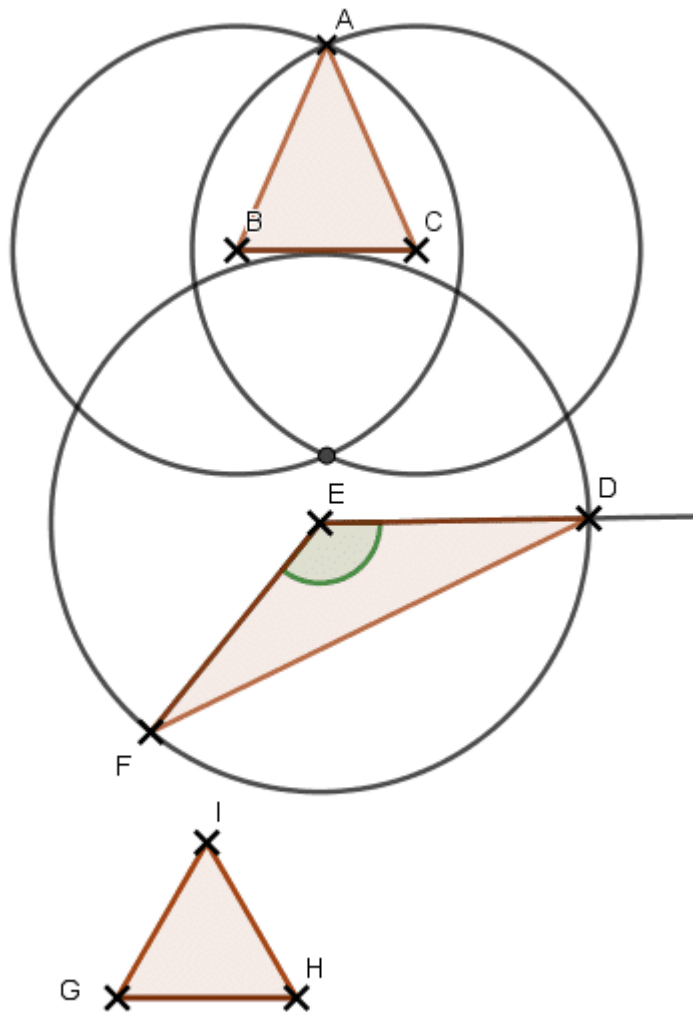
Puisque le quadrilatère MNPQ a deux angles droit opposés, des côté parallèles. Il s'agit d'un **rectangle**.

Exercice 6 :



Exercice 7 :

Voici quelques unes des constructions que vous devez obtenir :



Exercice 8 :

Dans chaque cas, faire la figure décrite et

indiquer la nature du triangle.

a. ABC est un triangle tel que $(AC) \perp (BC)$.

ABC est un triangle rectangle en C .

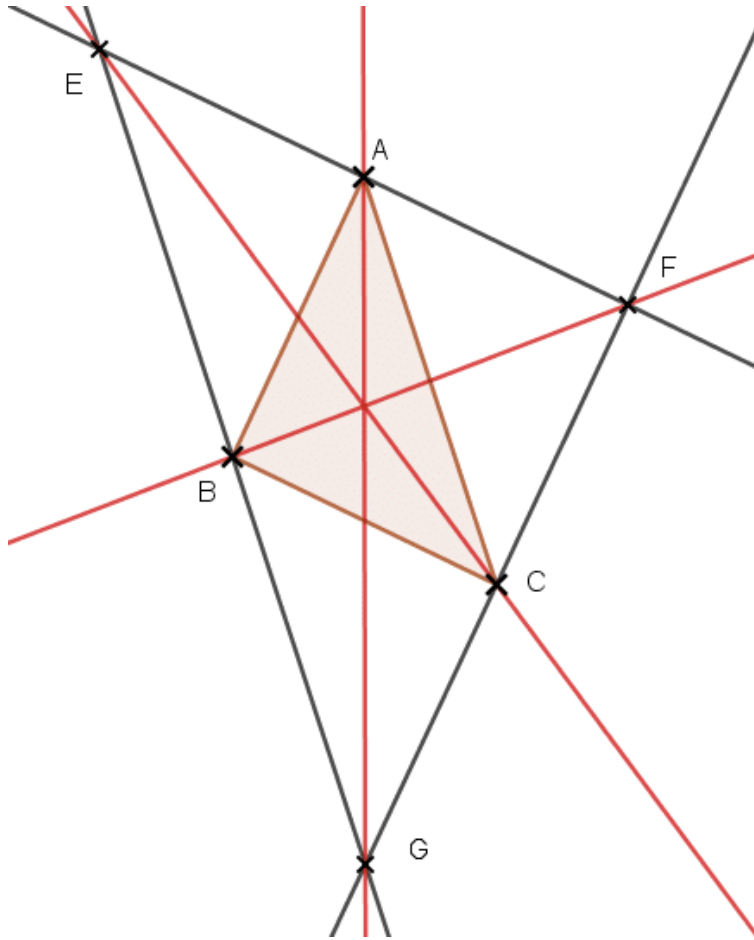
b. MNP est un triangle tel que $MN=NP$ et $(MN) \perp (NP)$.

MNP est un triangle isocèle et rectangle en N .

c. EFG est un triangle isocèle en chacun de ses sommets .

EFG est un triangle équilatéral .

Exercice 9 :



On remarque les trois droites (EC), (BF) et (AG) sont concourantes (elles se croisent les trois en un même point).

Exercice 10 :

Nous avons :

$$\widehat{BCD} = 30^\circ$$

CE = 6 cm et AC = 3 cm .

