

EXERCICE 1

$ABCD$ est un parallélogramme tel que :

$$AB = 8 \text{ cm} \quad ; \quad AD = 4,5 \text{ cm}$$

E est un point de la droite (AD) tel que :

$$AE = 1,5 \text{ cm} \text{ et } E \text{ n'est pas sur le segment } [AD].$$

La droite (EC) coupe le segment $[AB]$ en M .

1. Calculer AM .

2. Placer le point N sur le segment $[DC]$ tel que :

$$DN = \frac{3}{4} \times DC$$

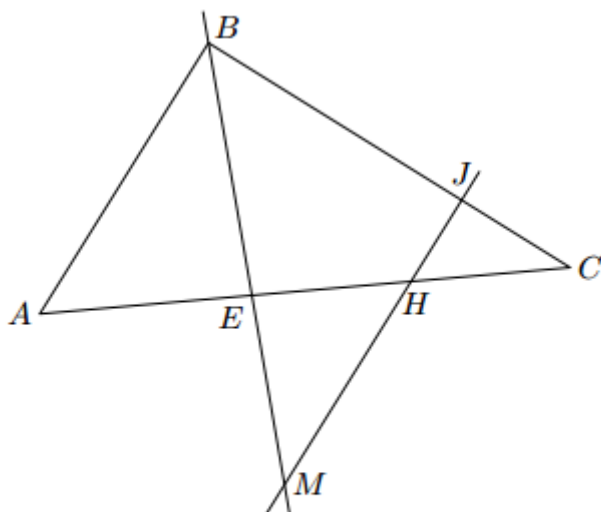
3. Démontrer que les droites (AN) et (EC) sont parallèles.

EXERCICE 2

On considère le triangle ABC ci-dessous, tel que :

$$AB = 6 \text{ cm} \quad ; \quad AC = 10 \text{ cm} \quad ; \quad BC = 8 \text{ cm}$$

Soit E le point de $[AC]$ tel que $AE = 4 \text{ cm}$ et J le point de $[BC]$ tel que $CJ = 2,4 \text{ cm}$. Soit H le milieu de $[EC]$ et M le point d'intersection des droites (BE) et (JH) .



(sur la figure les dimensions ne sont pas respectées)

1. Prouver que les droites (JH) et (AB) sont parallèles.

2. En déduire le calcul de la longueur HM .