

Soit  $ABC$  un triangle tel que  $AB = 6$  cm ;  $BC = 5$  cm et  $AC = 8$  cm. On appelle  $I$  le milieu du segment  $[AB]$  et  $J$  le milieu du segment  $[AC]$ .

1/ Fais une figure.

2/ Soit  $M$  un point extérieur au triangle  $ABC$ .

Construis le point  $N$ , symétrique du point  $M$  par rapport au point  $I$ .

(a) Complète la figure.

(b) Quelle *semble* être la nature du quadrilatère  $AMBN$  ?

(c) Que peux-tu dire des diagonales de ce quadrilatère ? Quelle conclusion cela te permet-il d'écrire ?

3/ Soit  $(d_1)$  la parallèle à la droite  $(AN)$  passant par  $C$  et  $(d_2)$  la parallèle à la droite  $(NC)$  passant par  $A$ . Les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  se coupent en  $O$ .

(a) Complète la figure.

(b) Que peux-tu dire des côtés du quadrilatère  $ANCO$  ? Quelle conclusion cela te permet-il d'écrire ?

(c) Que peut-on *maintenant affirmer* sur les diagonales de ce quadrilatère ? Que peut-on en déduire pour  $J$  et le segment  $[NO]$  ?

---

Il s'agit d'une variante de l'exercice exo1 pour une classe plus faible.

---