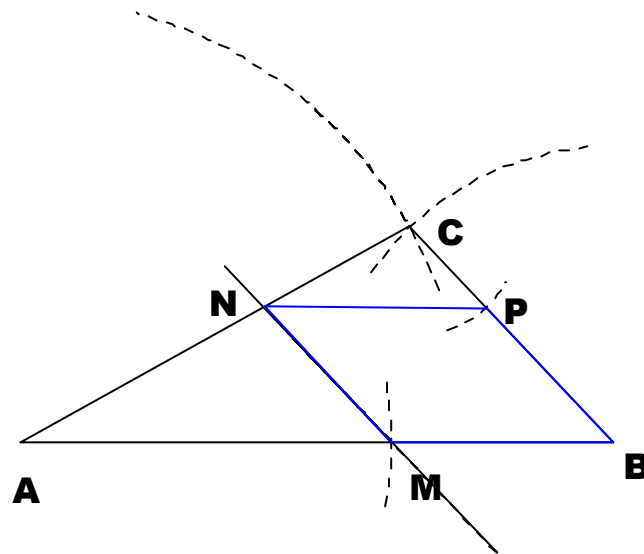


Exercice n°2



- 1)
- 2) M est sur (AB) et N sur (AC) de plus (MN) est parallèle à (BC) donc d'après le théorème de Thalès : $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$
donc $\frac{5}{8} = \frac{AN}{6} = \frac{MN}{4}$ donc $AN = \frac{6 \times 5}{8} = \frac{15}{4} = 3,75 \text{ cm}$
Et $MN = \frac{4 \times 5}{8} = \frac{5}{2} = 2,5 \text{ cm}$
- 3) Nous savons que (MN) est parallèle à (BC) donc à (PB).
De plus nous avons : $\frac{CP}{CB} = \frac{1,5}{4} = \frac{15}{40} = \frac{3}{8}$ et
 $\frac{CN}{CA} = \frac{AC - AN}{AC} = \frac{6 - 3,75}{6} = \frac{2,25}{6} = \frac{225}{600} = \frac{3}{8}$ donc $\frac{CP}{CB} = \frac{CN}{CA}$
Et comme P est sur [CB] et N sur [CA], d'après la réciproque du théorème de Thalès, (NP) est parallèle à (BA) donc (BM).
Donc **MNPB ayant ses côtés parallèles deux à deux est un parallélogramme.**