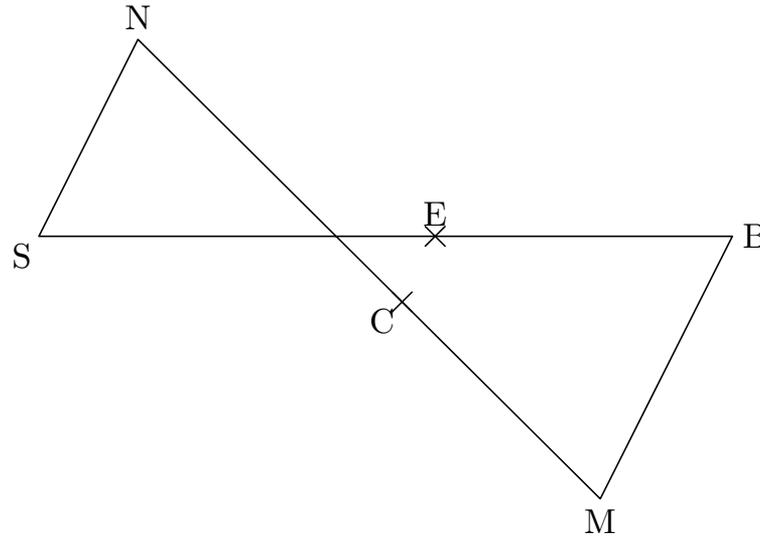


On considère la figure ci-dessous qui n'est pas réalisée en vraie grandeur.



Les points S, P, E et B sont alignés ainsi que les points N, P, C et M .
Les droites (MB) et (NS) sont parallèles.

On donne $PM = 12$ cm ; $MB = 6,4$ cm ; $PB = 13,6$ cm et $PN = 9$ cm.

1/ Démontrer que le triangle PBM est rectangle.

2/ En déduire la mesure de l'angle \widehat{MBP} arrondie au degré près.

3/ Calculer la longueur NS .

4/ On considère le point E du segment $[PB]$ tel que $PE = 3,4$ cm et le point C du segment $[PM]$ tel que $PC = 3$ cm. Les droites (CE) et (MB) sont-elles parallèles ?