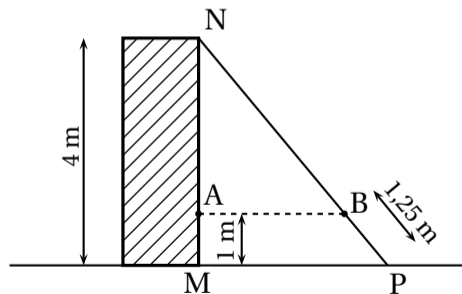


Le croquis ci-dessous représente une échelle $[NP]$ de 5 m appuyée sur un mur (représenté hachuré) perpendiculaire au sol.

Le sommet N de l'échelle se trouve juste au sommet du mur. La hauteur du mur est de 4 m.



- 1/ Calcule la distance MP entre le pied du mur et le pied de l'échelle.
- 2/ L'inclinaison de l'échelle par rapport au sol horizontal est la mesure de l'angle \widehat{MPN} . Détermine la valeur, arrondie au degré, de cette mesure.
- 3/ Afin que l'échelle ne glisse pas sur le sol, on tend une corde entre un anneau A situé à 1 m de hauteur sur le mur, et un barreau B de l'échelle situé à 1,25 m du bas de l'échelle (voir figure).
 - (a) Calcule NA et NB .
 - (b) La corde est-elle parallèle au sol ?