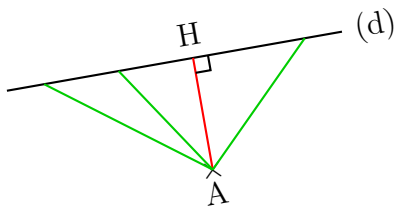


1. Distance d'un point à une droite

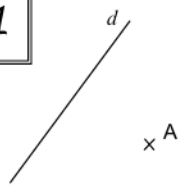


Définition : La **distance d'un point A à une droite (d)** est la **plus petite longueur possible entre le point A et la droite (d)**.

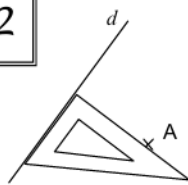


- On appelle **ped de la perpendiculaire à la droite (d) passant par A**, le point H sur la droite (d) tel que (AH) est perpendiculaire à (d) : $H \in (d)$ et $(AH) \perp (d)$.
- Remarque : H est le point de la droite (d) **le plus proche** du point A.
- Propriété : La distance entre le point A et la droite (d) est la longueur AH, où H est le pied de la perpendiculaire à (d) qui passe par A.

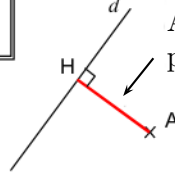
1



2



3



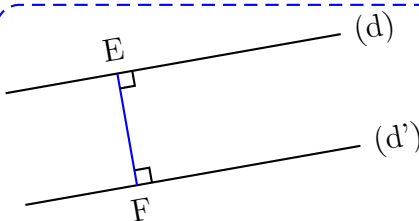
AH est la distance du point A à la droite (d)

Pour déterminer la distance du point A à la droite (d) :

- ① On **trace** la perpendiculaire à la droite (d) passant par A.
- ② On place H puis on **mesure** la longueur AH :
ici $AH = 1,1$ cm donc la distance du point A à la droite (d) est égale à 1,1 cm.

2. Distance entre deux droites

Définition : La **distance entre deux droites parallèles (d) et (d')** est la longueur du **plus petit chemin** entre ces deux droites.



Propriété : La distance entre deux droites parallèles (d) et (d') est la longueur d'un segment [EF] perpendiculaire à ces deux droites avec E un point de (d) et F un point de (d') : $E \in (d)$, $F \in (d')$, $(EF) \perp (d)$ et $(EF) \perp (d')$.

Pour déterminer la distance entre les droites (d) et (d') :

- ① On **trace** une droite perpendiculaire à la droite (d) et (d').
- ② On place E et F puis on **mesure** la longueur EF.
ici $EF = 1,5$ cm donc la distance entre les droites (d) et (d') est égale à 1,5 cm.

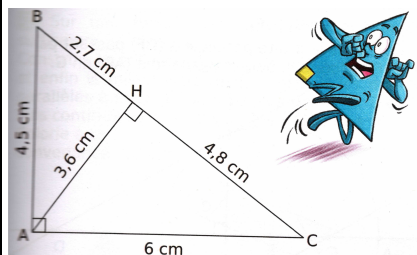
As-tu bien compris ?



G4

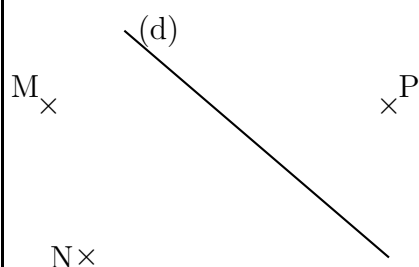
Complète à l'aide de la figure :

Quelle est la distance en cm



- ① du point A à la droite (BC) ?
- ② du point B à la droite (AC) ?
- ③ du point B à la droite (AH) ?
- ④ du point C à la droite (AB) ?
- ⑤ du point C à la droite (AH) ?

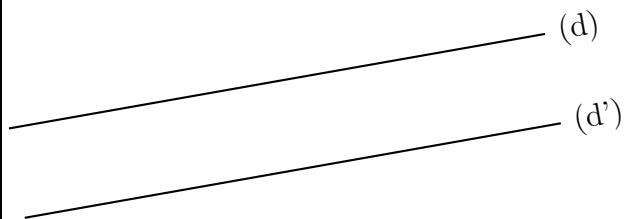
Complète à l'aide de la figure : (pense à effectuer des tracés)



Quelle est la distance en cm

- ① du point M à la droite (d) ?
- ② du point N à la droite (d) ?
- ③ du point P à la droite (d) ?

Quelle est la distance entre les droites (d) et (d') ? :



La distance entre les droites (d) et (d') est égale à