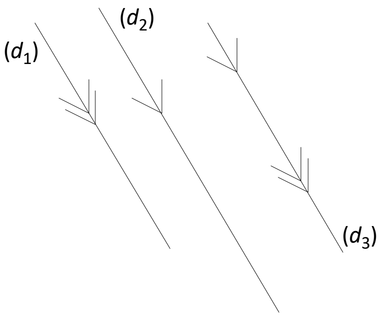
Énoncés

Exercice 1

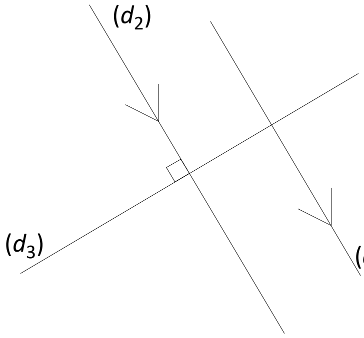
Aux États-Unis, on code les droites parallèles en dessinant des flèches dessus.

À l’aide d’un théorème bien choisi, écrire ce que l’on peut déduire de chacun des dessins suivants et compléter leur codage à l'américaine.

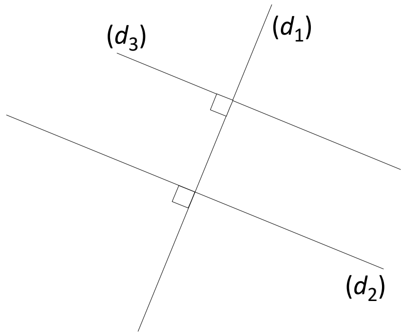
a]



b]



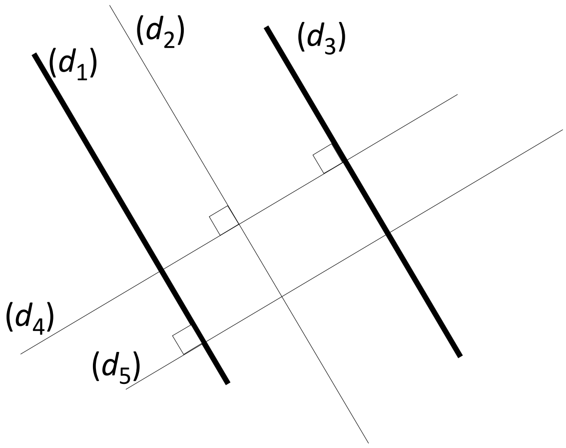
c]



Exercice 2

On considère le dessin ci-contre avec $(d_1) // (d_3)$.

Démontrer que $(d_5) \perp (d_2)$.



Exercice 3

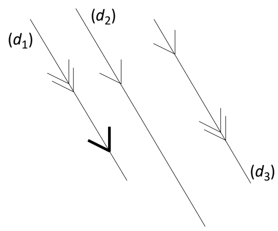
Compléter les phrases suivantes sans justifier ni faire de dessin.

a] Si (d_1) et (d_3) sont toutes les deux parallèles à (d_2) alors ...
b] Si (d_2) et (d_3) sont toutes les deux perpendiculaires à (d_1) alors ...
c] Si (d_1) est parallèle à (d_2) que (d_2) est perpendiculaire à (d_3) alors ...
d] Si $(d_4) \perp (d_3)$ et $(d_1) \perp (d_4)$ alors ...
e] Si $(d_2) // (d_3)$ et $(d_4) \perp (d_3)$ alors ...
f] Si $(d_1) // (d_3)$ et $(d_1) // (d_4)$ alors ...

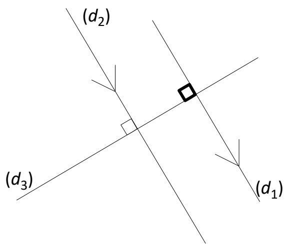
Corrigés

Exercice 1

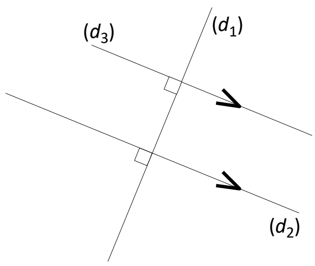
a] Comme (d_1) et (d_2) sont toutes les deux parallèles à (d_3) alors **(d_1) est parallèle à (d_2)**.



b] Comme $(d_1) // (d_2)$ et $(d_2) \perp (d_3)$ alors **$(d_1) \perp (d_3)$**.



c] Comme $(d_1) \perp (d_3)$ et $(d_1) \perp (d_2)$ alors **$(d_2) // (d_3)$** .

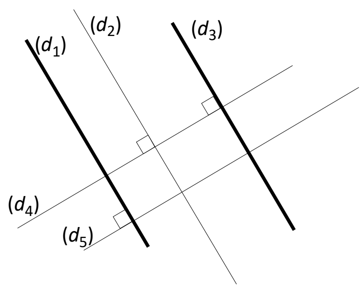


Exercice 2

Comme $(d_2) \perp (d_4)$ et $(d_3) \perp (d_4)$ alors $(d_2) // (d_3)$.

Comme $(d_1) // (d_3)$ et $(d_2) // (d_3)$ alors $(d_1) // (d_2)$.

Comme $(d_1) // (d_2)$ et $(d_1) \perp (d_5)$ alors **$(d_2) \perp (d_5)$**.



Exercice 3

a] Si (d_1) et (d_3) sont toutes les deux parallèles à (d_2) alors **(d_1) est parallèle à (d_3)**.
b] Si (d_2) et (d_3) sont toutes les deux perpendiculaires à (d_1) alors **$(d_2) // (d_3)$**.
c] Si (d_1) est parallèle à (d_2) que (d_2) est perpendiculaire à (d_3) alors **$(d_1) \perp (d_3)$**.
d] Si $(d_4) \perp (d_3)$ et $(d_1) \perp (d_4)$ alors **$(d_1) // (d_3)$**.
e] Si $(d_2) // (d_3)$ et $(d_4) \perp (d_3)$ alors **$(d_4) \perp (d_2)$**.
f] Si $(d_1) // (d_3)$ et $(d_1) // (d_4)$ alors **$(d_4) // (d_3)$**.