



10. Données les droites dans le plan  $g : 4x - y = 2$  et  $h : 8x - 2y - 3 = 0$ .
- (a) Trouver les vecteurs normaux  $\vec{n}_g$  et  $\vec{n}_h$  au droites.
  - (b) Décider si les droites sont parallèles.  parallèles  ne pas parallèles
11. Données les droites dans le plan  $g : 7x + 3y + 4 = 0$  et  $h : 3x + 7y = 4$ .
- (a) Trouver le point d'intersection des deux droites.
  - (b) Calculer l'angle d'intersection.
  - (c) Trouver la droite  $k$ , qui est parallèle à  $g$  et qui passe par l'origine.
12. Données les deux plans dans l'espace  $\varepsilon_1 : 4x - y + 3z = 2$  et  $\varepsilon_2 : 8x - 2y + 6z - 3 = 0$ .
- (a) Trouver les vecteurs normaux  $\vec{n}_1$  et  $\vec{n}_2$  aux plans.
  - (b) Décider si les plans sont parallèles.  parallèles  ne pas parallèles
13. Données les plans dans l'espace  $\varepsilon_1 : 7x + 3y + z + 4 = 0$  et  $\varepsilon_2 : 3x + 7y + z = 4$ .
- (a) Calculer l'angle d'intersection.
  - (b) Trouver le plan  $\varepsilon_3$ , qui est parallèle à  $\varepsilon_1$  et qui passe par l'origine.