

- ❶ Calculez l'intersection  $D \cap D'$  lorsque  $D$  et  $D'$  sont données par les équations :

$$D : \frac{x-3}{2} = -y-1 = \frac{z-1}{3}$$

$$D' : -x = \frac{y-3}{3} = \frac{z-2}{4}$$

En déduire la position relative des deux droites considérées.

---

- ❷ Calculez l'intersection  $D \cap D'$  lorsque  $D$  et  $D'$  sont données par les équations :

$$D : 1-x = y-3 = \frac{z-3}{4}$$

$$D' : \frac{x}{3} = 2-y = \frac{z+19}{2}$$

En déduire la position relative des deux droites considérées.

---

- ❸ Calculez l'intersection  $D \cap D'$  lorsque  $D$  et  $D'$  sont données par les équations :

$$D : x-1 = y+1 = \frac{z+3}{4}$$

$$D' : x-5 = y-7 = \frac{z-1}{4}$$

En déduire la position relative des deux droites considérées.

---

- ❹ Calculez l'intersection  $D \cap D'$  lorsque  $D$  et  $D'$  sont données par les équations :

$$D : x-1 = y+1 = \frac{z+3}{4}$$

$$D' : x-13 = y-11 = \frac{z-45}{4}$$

En déduire la position relative des deux droites considérées.

---

- ❺ Déterminez les équations paramétriques et cartésiennes de la droite :

5.1 parallèle à l'axe  $Oy$  et passant par le point  $(5 ; 4 ; 1)$

5.2 parallèle à l'axe  $Oz$  et passant par le point  $(2 ; 0 ; -7)$

5.3 parallèle à la droite d'équations  $\frac{x+4}{2} = y-3 = \frac{2-z}{5}$  et passant par le point  $(1 ; -4 ; 6)$

5.4 parallèle à la droite d'équations  $\frac{x+4}{2} = \frac{3-y}{4} = \frac{z}{9}$  et passant par le point  $(11 ; -2 ; 0)$ .

---