Position et intersection droite/plan

Déterminer les intersections et positions respectives des couples plan / droite suivants:

(P)
$$x - y + z = 6$$

(D)
$$\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = 1 - 2t ; t R \\ z = 5 + 2t \end{cases}$$

.....

(P)
$$x + y - z = 6$$

(D)
$$\begin{cases} x = t \\ y = 1 + t ; t R \\ z = 5 + 2t \end{cases}$$

(P)
$$x + y - z = 6$$

(D)
$$\begin{cases} x = t \\ y = 1 + t ; t R \\ z = 4t + 5 \end{cases}$$