

# D6 Paralelismo

---

### Paralelismo

- Por un punto exterior a una recta solamente se puede trazar un paralela a ésta recta.
- Si dos rectas son paralelas, todo plano que corte a una de ellas corta también a la otra.
- Dos rectas paralelas a una tercera son paralelas entre sí.
- En representación diédrica las rectas paralelas tienen paralelas las proyecciones homónimas. Si la rectas son de perfil será preciso que las terceras proyecciones sean paralelas.

### Planos paralelos

- Toda recta contenida en un plano es paralela a su paralelo.
- Si un plano corta a otros dos planos paralelos, las rectas de intersección son paralelas entre sí.
- Toda recta que corte a un plano corta a su paralelo.
- Por un punto exterior a un plano sólo se puede trazar un plano paralelo.
- Dos planos paralelos a un tercero son paralelos entre sí.
- Todas las rectas que pasan por un punto y son paralelas a un plano, están situadas en el plano paralelo al dado trazado por dicho punto.
- En representación diédrica los planos paralelos tienen paralelas las trazas homónimas. Si los planos son paralelos a la Línea de tierra será preciso que las terceras trazas sean paralelas.

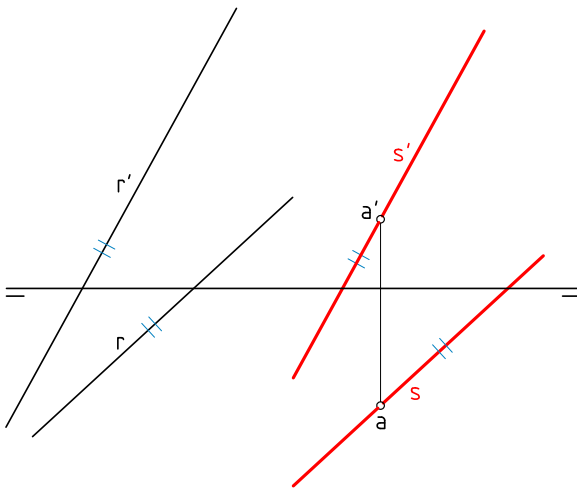
### Paralelismo entre rectas y planos

- Si una recta es paralela a otra de un plano, es paralela a dicho plano o está situada en él.
- Una recta es paralela a un plano si lo es al menos a una recta de él.
- Por un punto exterior a un plano se le pueden trazar infinitas rectas paralelas.

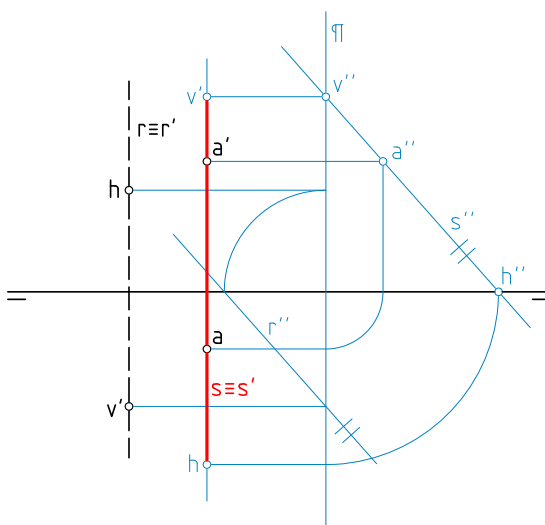
- Si una recta es paralela a un plano, todo plano que pase por la recta y corte al plano determina una recta de intersección paralela a la dada.
- Si una recta es paralela a un plano, toda paralela a la recta dada por un punto del plano está situada en él.
- Si una recta es paralela a dos planos que se cortan, es paralela a su intersección.

### Ejercicio

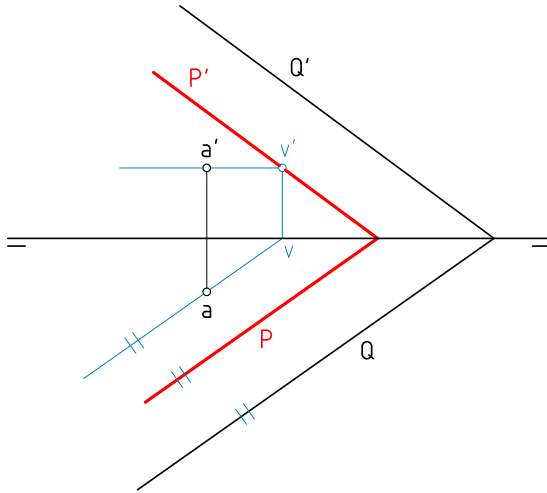
Representar la recta paralela a R que pasa por el punto A.



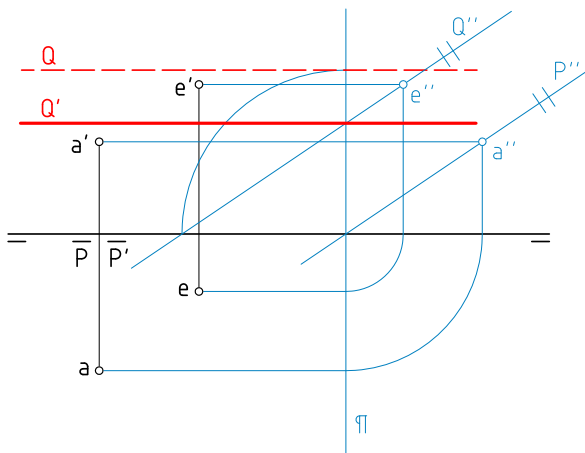
Trazar por el punto A una recta paralela a R.



Representar el plano P paralelo a Q que pasa por el punto A.



Por el punto E trazar el plano paralelo a P.



Por los puntos A y E trazar un plano paralelo a la recta R.

