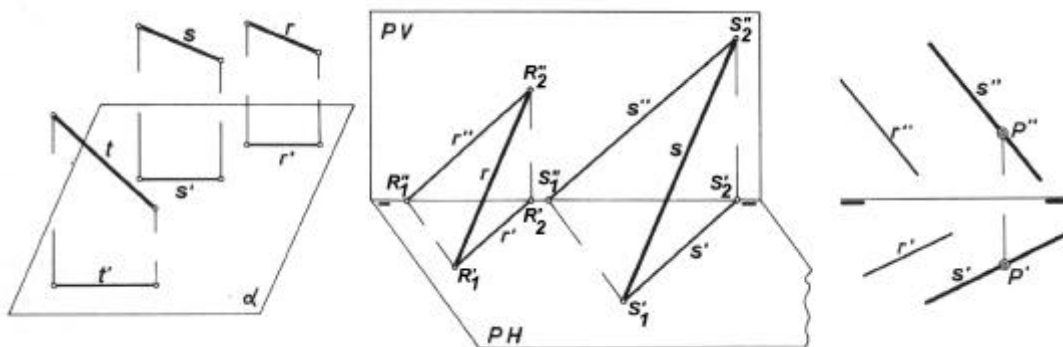




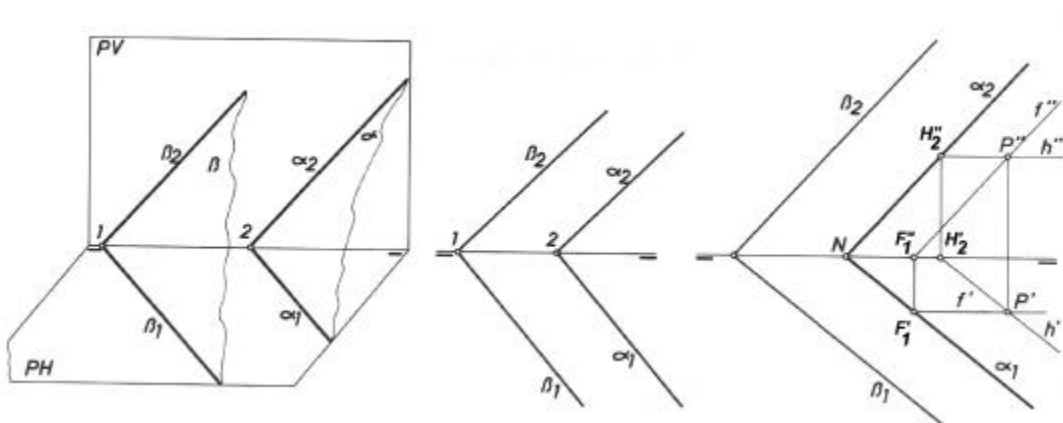
SISTEMA DIÉDRICO: PARALELISMO

- **Rectas paralelas entre sí**
- Dos rectas paralelas en el espacio se proyectan sobre un plano ortogonalmente según rectas paralelas. Pero también pueden tener proyecciones paralelas dos *rectas que en el espacio no lo son*, al estar contenidas en planos proyectantes paralelos.
- La condición *necesaria y suficiente* para afirmar que dos rectas son paralelas en el espacio en Sistema Diédrico es que *sus proyecciones sobre los planos de proyección H y V sean también paralelas*.
- Problema: *Por un punto P, trazar la recta paralela a otra dada*
 - Resolución: Por las proyecciones del punto se trazan las proyecciones de la recta que buscamos paralelas a las de la recta dato.



Definición de rectas paralelas

- **Planos paralelos entre sí**
- Al cortar dos planos paralelos por un tercer plano, las rectas de intersección son también paralelas. Si elegimos como planos secantes los planos de proyección H y V, veremos que la *condición de paralelismo entre planos es que sus trazas horizontales y verticales sean paralelas*.
- Problema: *Por un punto, trazar el plano paralelo a otro dado*
 - Resolución: Buscamos una recta del plano solución, como una horizontal de plano. Por la proyección horizontal del punto hacemos pasar una recta h' paralela a la traza horizontal del plano. Por la traza vertical de la recta h ha de pasar la traza vertical del plano, que será paralela a la traza vertical del plano dado. Por el punto de corte con LT pasará la traza horizontal del plano paralela a h' .



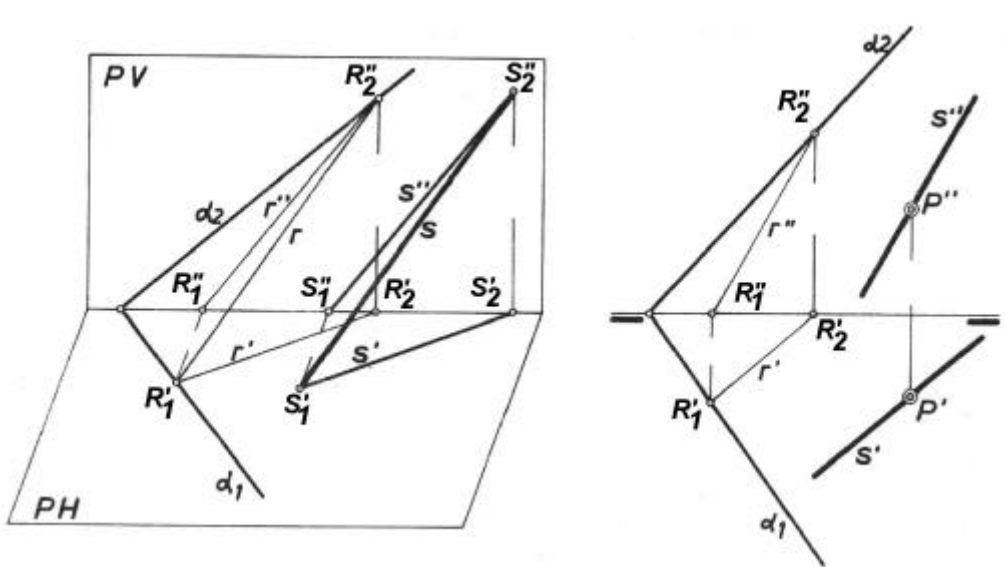
Planos paralelos entre sí





□ **Recta paralela a un plano**

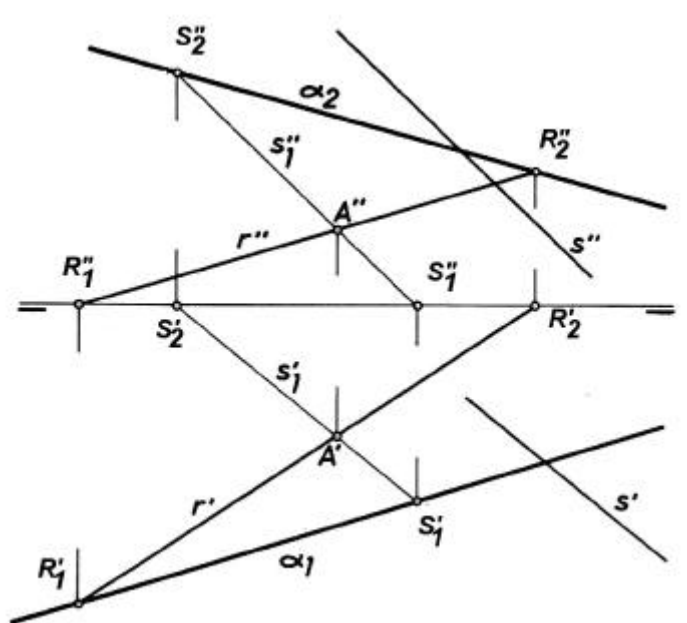
- Una recta es paralela a un plano si lo es al menos de una recta que esté incluida en ese plano.
- Problema: Trazar por un punto una recta paralela a un plano dado
 - Resolución: Se toma una recta cualquiera del plano dado y se traza la paralela por el punto dado.



Recta paralela a un plano

□ **Ejemplos diversos**

- Por una recta dada r , trazar el plano paralelo a otra recta conocida s .
 - Resolución: Elegimos un punto cualquiera de la recta dada r y trazamos una paralela a la recta conocida s . Las trazas del plano buscado pasarán por las trazas del mismo nombre de ambas rectas.

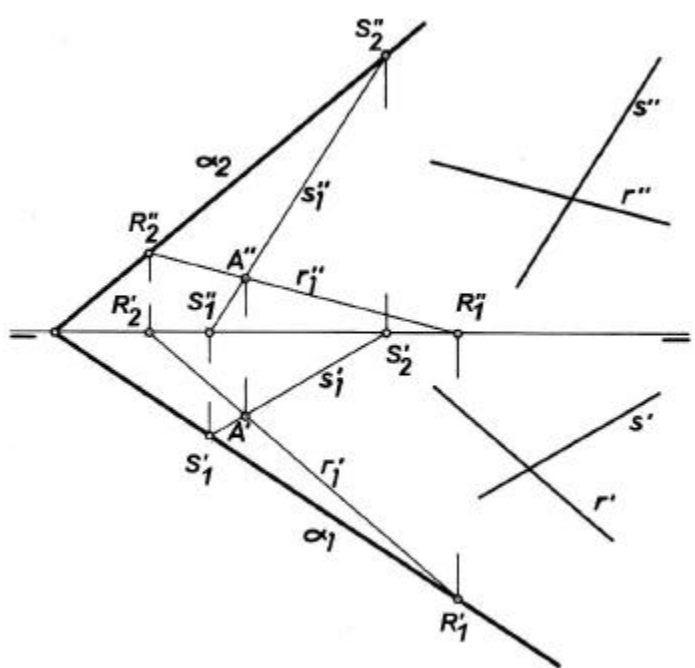


Por una recta dada, trazar plano paralelo a otra recta conocida





- Por un punto dado A , hacer pasar el plano paralelo a dos rectas r y s no coplanarias
 - Resolución: Por el punto dado se trazan dos rectas auxiliares paralelas a r y a s . Las trazas del plano buscado pasarán por las trazas del mismo nombre de dichas rectas auxiliares.



Por un punto dado, hacer pasar el plano paralelo a dos rectas dadas no coplanares

