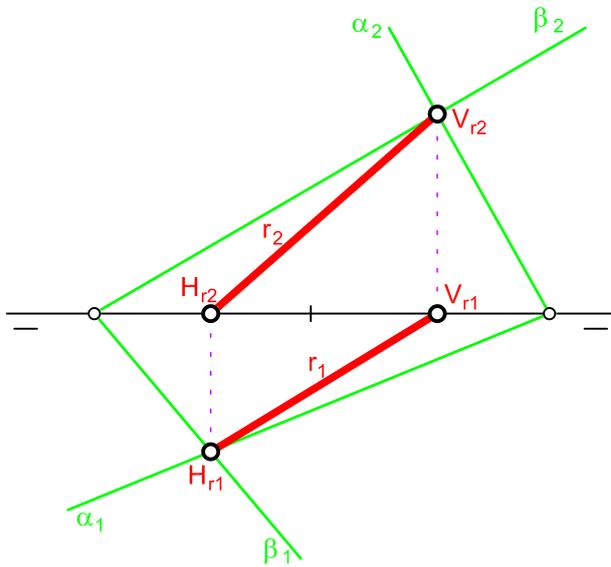


La intersección de planos da una recta, que se obtiene en general, por intersección de las trazas homónimas, veamos los siguientes casos propuestos:

1. Los dos primeros son dos casos sencillos: el primero es la intersección de dos planos oblicuos agudos y el segundo, también oblicuos, pero uno obtuso, el resultado es fácil de determinar, por intersección de las trazas homónimas, obteniéndose rectas oblicuas.
2. En el tercero, aparentemente las trazas verticales no se cortan, pero no olvidemos, que al igual que las rectas, las trazas de los planos, tienen partes ocultas: En este caso, prolongando las trazas verticales, se cortan en la traza vertical de la recta r ; el resto es como en los dos casos anteriores.
3. En el cuarto caso, las trazas horizontales son paralelas, resultando que la recta que sale es una horizontal; el razonamiento es el siguiente, siguiendo el procedimiento general:
 - Las trazas verticales de los planos, se cortan según la traza vertical $V_r(V_{r1}, V_{r2})$ y las horizontales por ser paralelas, se cortan en el infinito, luego la unión de la proyección horizontal de la traza vertical, V_{r1} , con la proyección horizontal de la traza horizontal, H_{r1} , al estar en el infinito, da que la proyección horizontal r_1 es paralela a las trazas horizontales β_1 y α_1 .
 - Siguiendo un razonamiento parecido, pero con las proyecciones verticales de las trazas de la recta, se llega a la conclusión de que la proyección vertical r_2 es paralela a la LT.
 - Concluyéndose de todo esto que la recta intersección obtenida es una horizontal.
 - Si las trazas paralelas de los planos, hubieran sido las verticales, la recta que se obtiene es una frontal.
4. El quinto caso sigue el procedimiento general, pues las trazas homónimas se cortan, obteniéndose una recta oblicua.
5. El sexto caso por tratarse de planos paralelos a la LT, sus trazas, verticales y horizontales, son paralelas y no se cortan, teniendo que determinar las trazas de perfil, α_3 y β_3 , de ambos planos, para poder obtener la recta de intersección, r , que es paralela a la LT, con la proyección de perfil, r_3 , donde se cortan las trazas de perfil de los planos:
 - Si tenemos en cuenta lo visto en el ejercicio 3, al ser paralelas las dos parejas de trazas, la recta obtenida, será horizontal y frontal a la vez, siendo la paralela a la LT, la que es ambas cosas a la vez.
 - También se puede razonar, teniendo en cuenta que los planos paralelos a la LT, son perpendiculares (proyectantes) al Plano de Perfil, y la intersección de dos planos de esta clase solo puede dar rectas perpendiculares, o lo que es lo mismo, en este caso, paralelas a la LT.

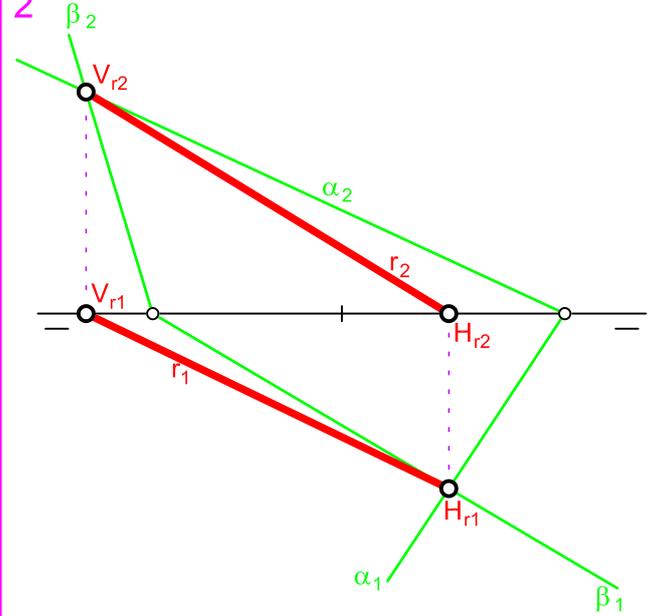
Como consecuencia de esto podemos enunciar: la intersección de dos proyectantes horizontales (verticales) da una recta vertical y la intersección de dos proyectantes verticales (de canto) da una recta de punta.

1

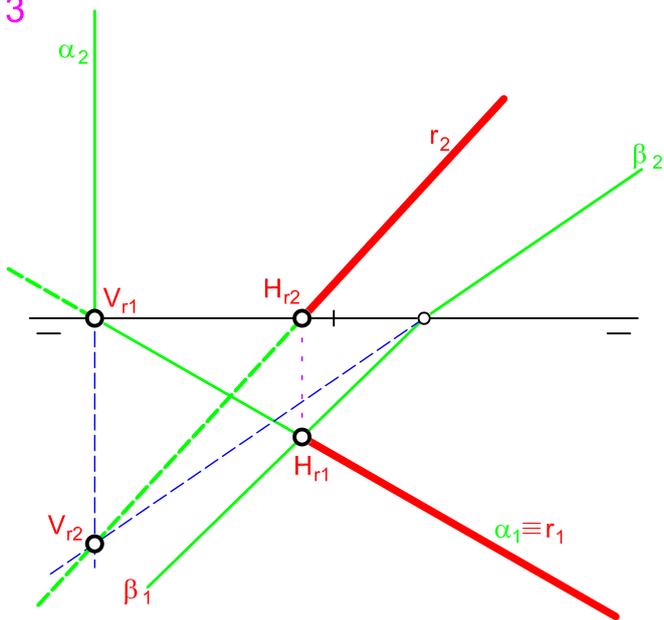


En todos los ejercicios, hay que determinar la intersección entre los planos dados.

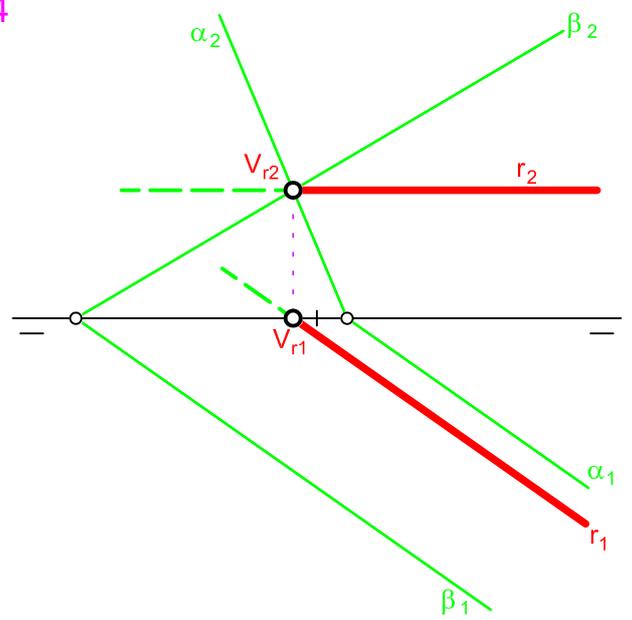
2



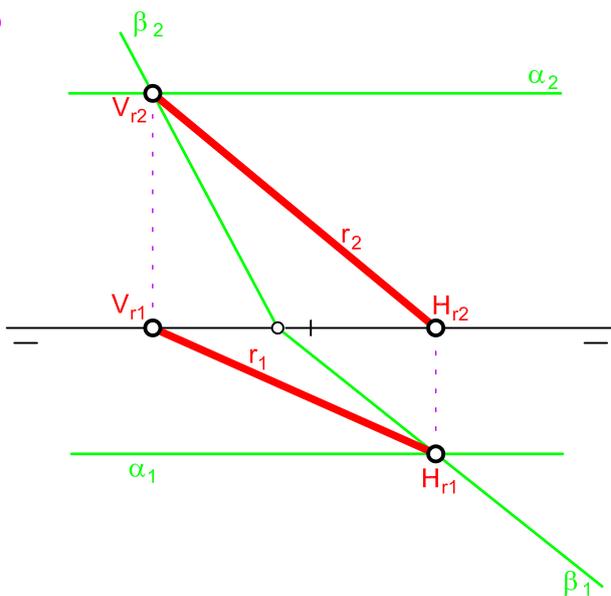
3



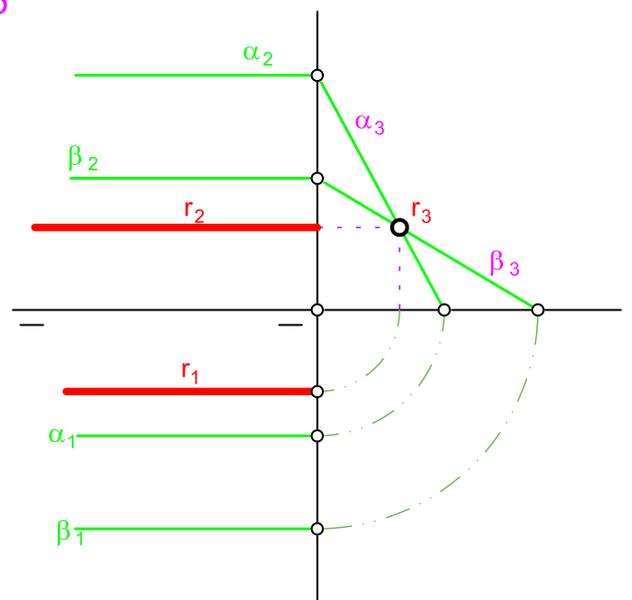
4



5



6



La intersección de planos da una recta, que se obtiene en general, por intersección de las trazas homónimas, veamos los siguientes casos propuestos:

1. Los dos primeros son dos casos sencillos: el primero es la intersección de dos planos oblicuos agudos y el segundo, también oblicuos, pero uno obtuso, el resultado es fácil de determinar, por intersección de las trazas homónimas, obteniéndose rectas oblicuas.
2. En el tercero, aparentemente las trazas verticales no se cortan, pero no olvidemos, que al igual que las rectas, las trazas de los planos, tienen partes ocultas: En este caso, prolongando las trazas verticales, se cortan en la traza vertical de la recta r ; el resto es como en los dos casos anteriores.
3. En el cuarto caso, las trazas horizontales son paralelas, resultando que la recta que sale es una horizontal; el razonamiento es el siguiente, siguiendo el procedimiento general:
 - Las trazas verticales de los planos, se cortan según la traza vertical $V_r(V_{r1}, V_{r2})$ y las horizontales por ser paralelas, se cortan en el infinito, luego la unión de la proyección horizontal de la traza vertical, V_{r1} , con la proyección horizontal de la traza horizontal, H_{r1} , al estar en el infinito, da que la proyección horizontal r_1 es paralela a las trazas horizontales β_1 y α_1 .
 - Siguiendo un razonamiento parecido, pero con las proyecciones verticales de las trazas de la recta, se llega a la conclusión de que la proyección vertical r_2 es paralela a la LT.
 - Concluyéndose de todo esto que la recta intersección obtenida es una horizontal.
 - Si las trazas paralelas de los planos, hubieran sido las verticales, la recta que se obtiene es una frontal.
4. El quinto caso sigue el procedimiento general, pues las trazas homónimas se cortan, obteniéndose una recta oblicua.
5. El sexto caso por tratarse de planos paralelos a la LT, sus trazas, verticales y horizontales, son paralelas y no se cortan, teniendo que determinar las trazas de perfil, α_3 y β_3 , de ambos planos, para poder obtener la recta de intersección, r , que es paralela a la LT, con la proyección de perfil, r_3 , donde se cortan las trazas de perfil de los planos:
 - Si tenemos en cuenta lo visto en el ejercicio 3, al ser paralelas las dos parejas de trazas, la recta obtenida, será horizontal y frontal a la vez, siendo la paralela a la LT, la que es ambas cosas a la vez.
 - También se puede razonar, teniendo en cuenta que los planos paralelos a la LT, son perpendiculares (proyectantes) al Plano de Perfil, y la intersección de dos planos de esta clase solo puede dar rectas perpendiculares, o lo que es lo mismo, en este caso, paralelas a la LT.

Como consecuencia de esto podemos enunciar: la intersección de dos proyectantes horizontales (verticales) da una recta vertical y la intersección de dos proyectantes verticales (de canto) da una recta de punta.