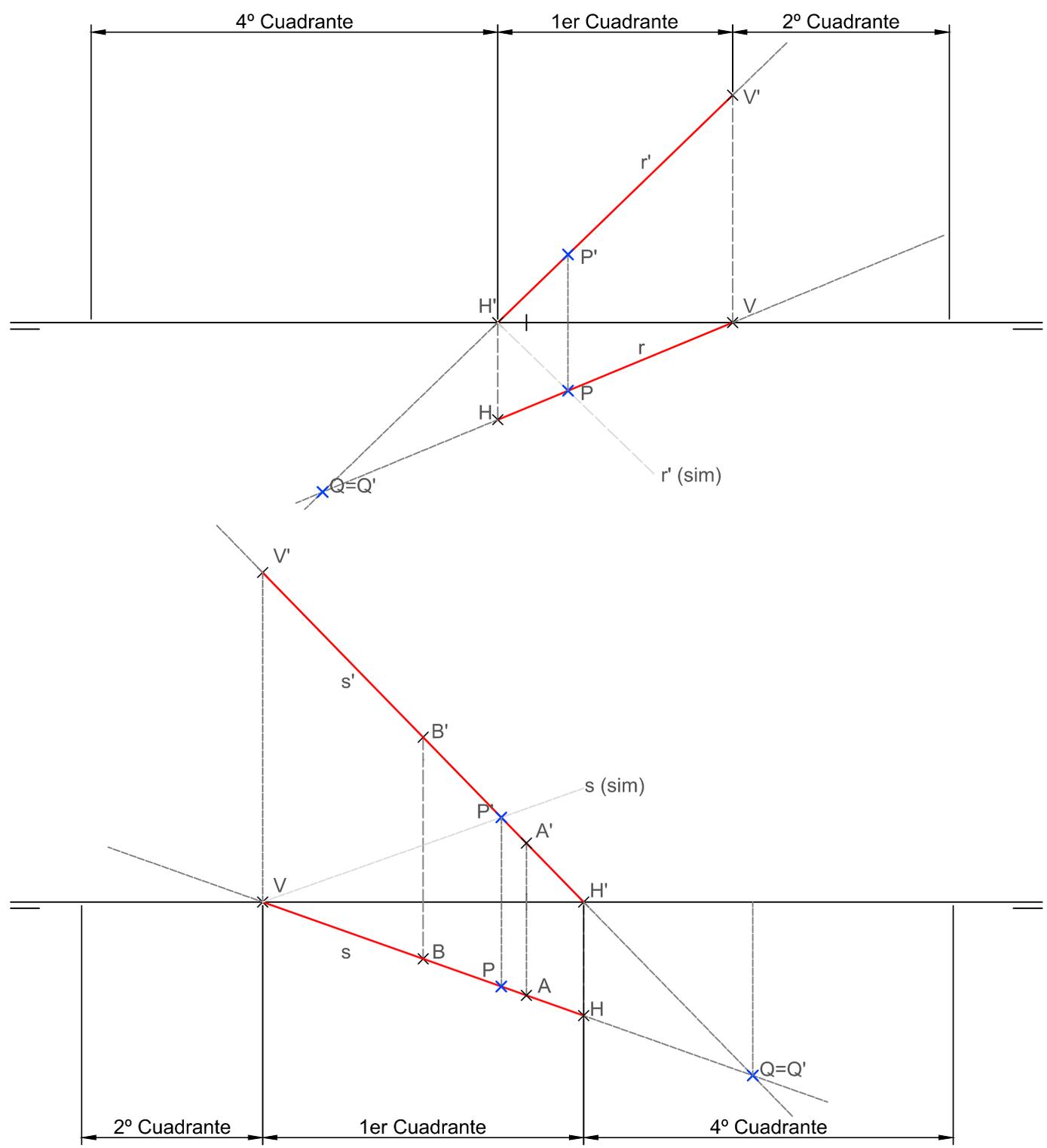




Dado los puntos $H(-5,17,0)$ y $V(36,0,40)$ los cuales son las trazas de una recta r , se pide representarla gráficamente sobre la primera LT. Además indica por qué cuadrantes pasa y dónde corta a los bisectores.

Dada la recta s formada por dos puntos: $A(0,16,10)$ y $B(-18,10,29)$, se pide representarla gráficamente en la segunda LT. Además indica por qué cuadrantes pasa y dónde corta a los bisectores.



P-P': Punto de intersección con el primer bisector.
Q-Q': Punto de intersección con el segundo bisector.

Dadas las parejas de puntos siguientes representa las rectas dadas indicando partes vistas y ocultas, por qué cuadrantes pasan y señalando sus trazas H y V:

- recta oblicua cualquiera: r: A(-72,10,35), B(-36,-15,-5)
- recta oblicua que corta a LT: s: C(-18,0,0), D(18,30,10)
- recta de perfil: t: E(40,5,20), F(40,10,10)



BÁSICO

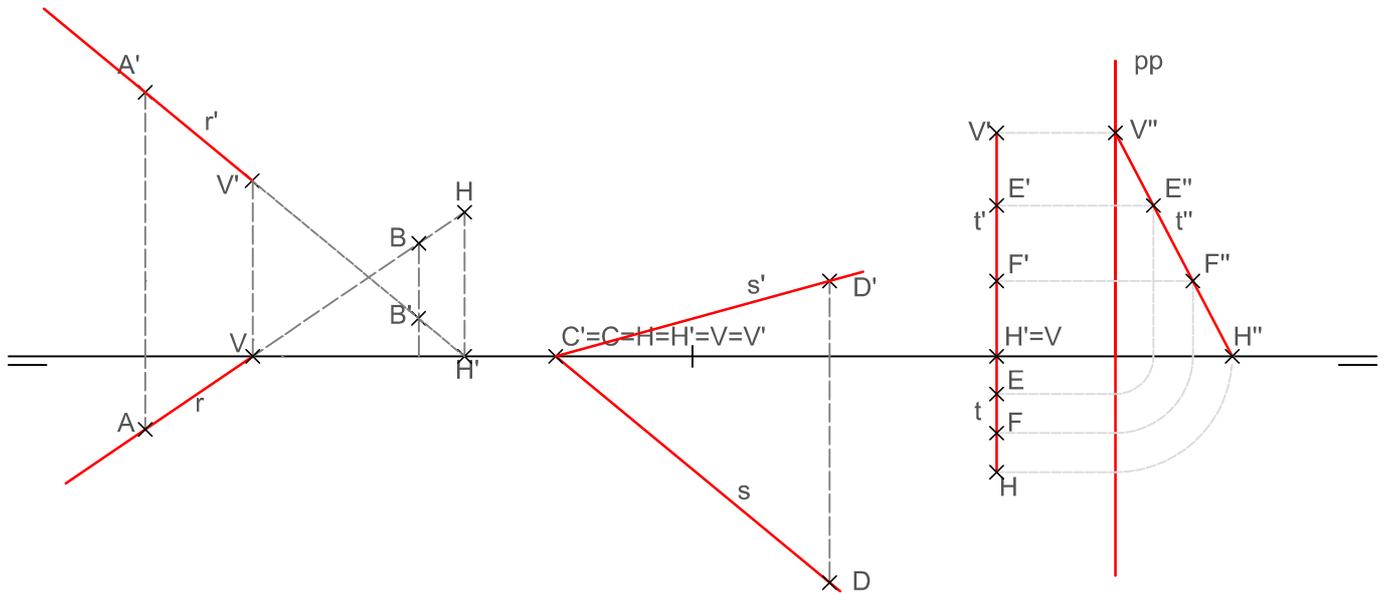
LA RECTA

TIPOS DE RECTAS

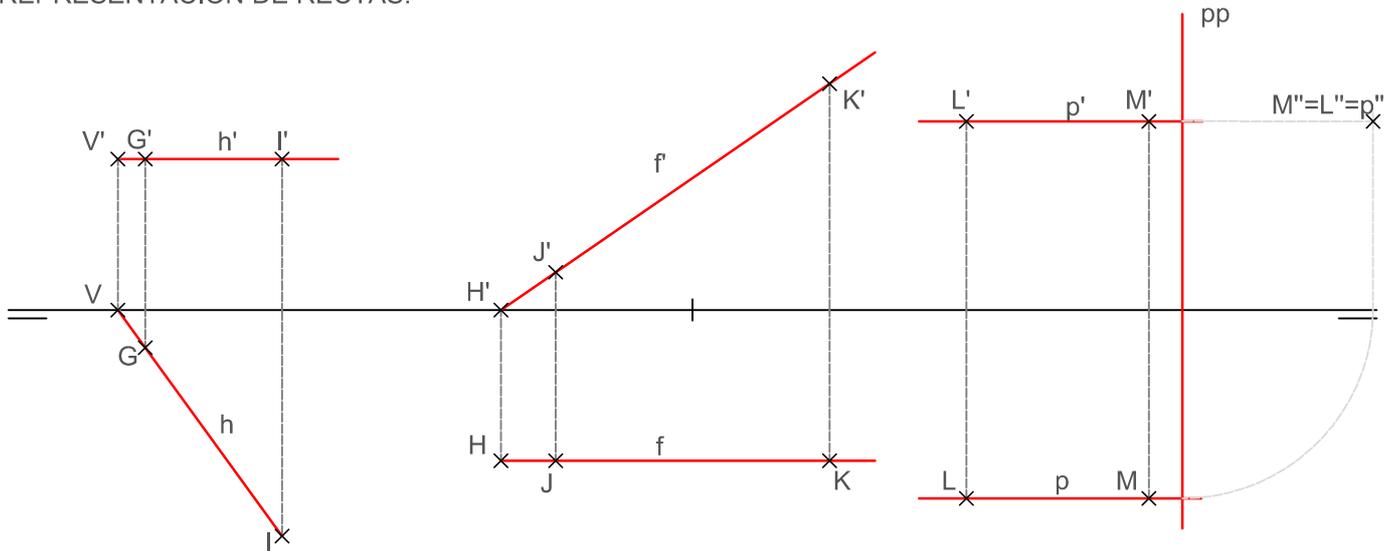
OBLICUAS

PARALELAS A LOS PLANOS DE PROYECCION

REPRESENTACIÓN DE RECTAS:



REPRESENTACIÓN DE RECTAS:



recta horizontal: h: G(-72,5,20), I(-54,30,20)
 recta frontal: f: J(-18,20,5), K(18,20,30)
 recta paralela a LT: p: L(36,25,25), M(60,25,25)

Dadas las parejas de puntos siguientes representa las rectas dadas indicando partes vistas y ocultas, por qué cuadrantes pasan y señalando sus trazas H y V:
 recta oblicua cualquiera: r: A(-72,10,35), B(-36,-15,-5)
 recta oblicua que corta a LT: s: C(-18,0,0), D(18,30,10)
 recta de perfil: t: E(40,5,20), F(40,10,10)



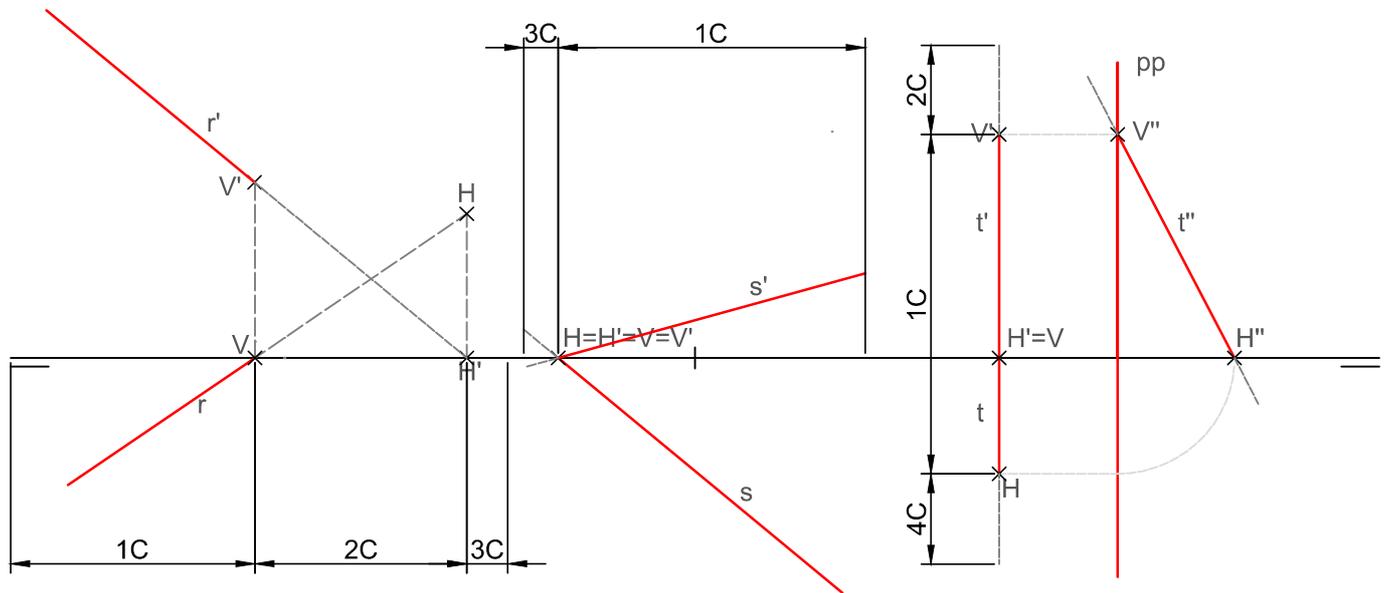
BÁSICO

LA RECTA
 TIPOS DE RECTAS

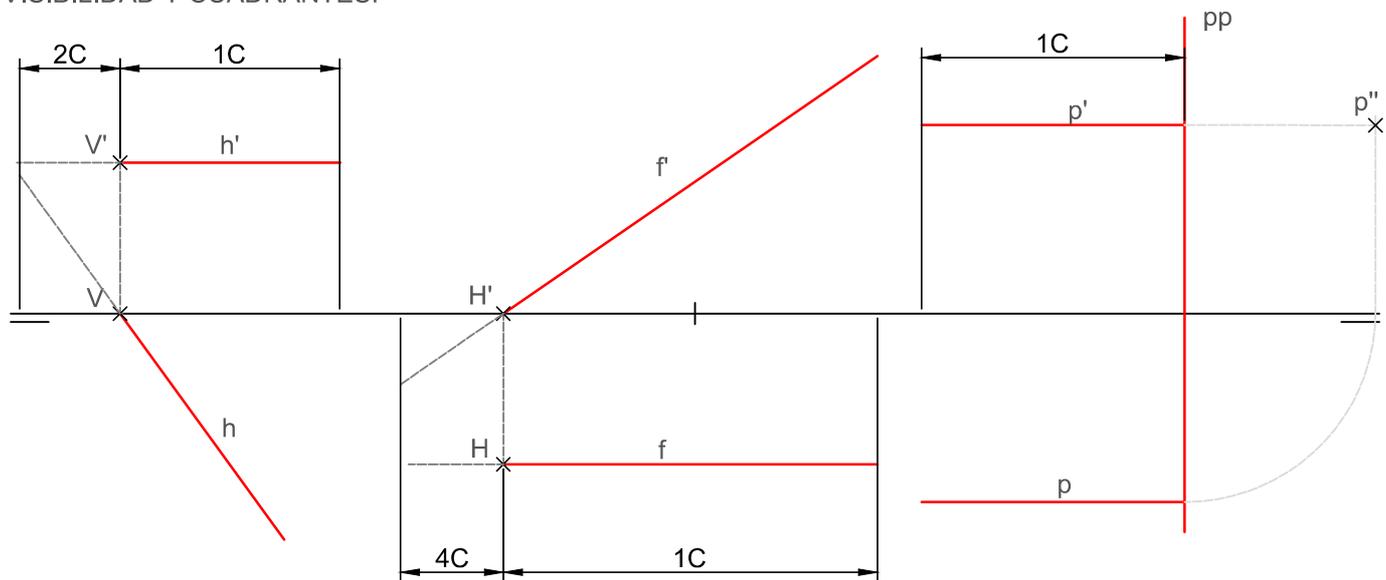
OBLICUAS

PARALELAS A LOS PLANOS DE PROYECCION

VISIBILIDAD Y CUADRANTES:



VISIBILIDAD Y CUADRANTES:



recta horizontal: h: G(-72,5,20), I(-54,30,20)
 recta frontal: f: J(-18,20,5), K(18,20,30)
 recta paralela a LT: p: L(36,25,25), M(60,25,25)

Dadas las parejas de puntos siguientes representa las rectas dadas indicando partes vistas y ocultas, por qué cuadrantes pasan y señalando sus trazas H y V:

- recta contenida en el PH: r: A(-72,5,0), B(-54,30,0)
- recta contenida en el PV: s: C(-18,0,5), D(18,0,30)
- recta contenida en el 1er Bisector: t: E(40,0,0), F(70,30,30)

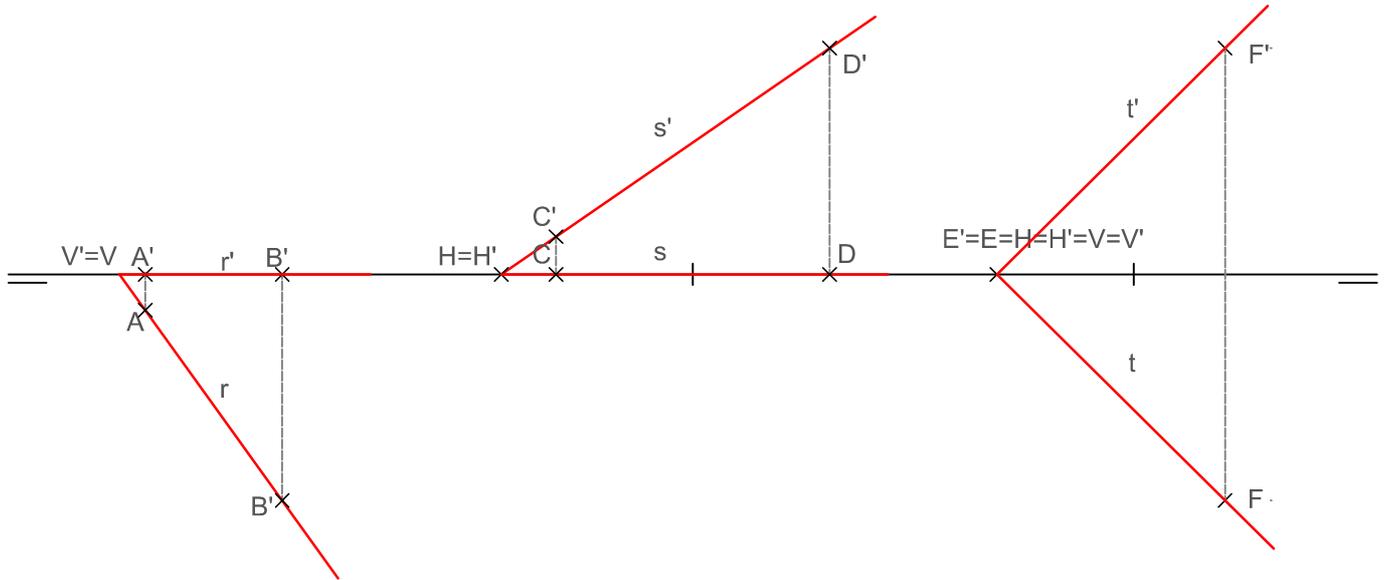


BÁSICO

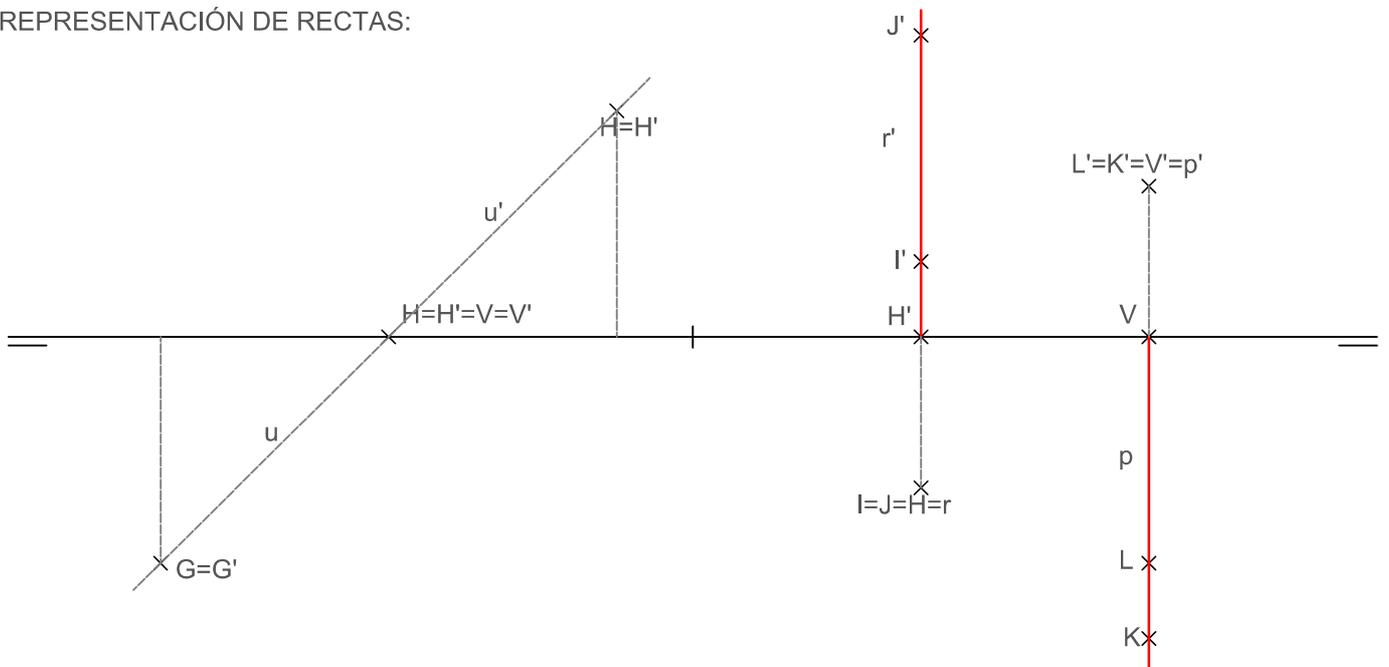
LA RECTA
TIPOS DE RECTAS

CONTENIDAS EN PLANOS DE PROYECCIÓN Y BISECTORES
PERPENDICULARES A LOS PLANOS DE PROYECCIÓN

REPRESENTACIÓN DE RECTAS:



REPRESENTACIÓN DE RECTAS:



recta contenida en el 2º Bisector: u: G(-70,30,-30), H(-10,-30,30)
 recta vertical: r: I(30,20,10), J(30,20,40)
 recta de punta: p: K(60,40,20), L(60,30,20)

Dadas las parejas de puntos siguientes representa las rectas dadas indicando partes vistas y ocultas, por qué cuadrantes pasan y señalando sus trazas H y V:

recta contenida en el PH: r: A(-72,5,0), B(-54,30,0)

recta contenida en el PV: s: C(-18,0,5), D(18,0,30)

recta contenida en el 1er Bisector: t: E(40,0,0), F(70,30,30)

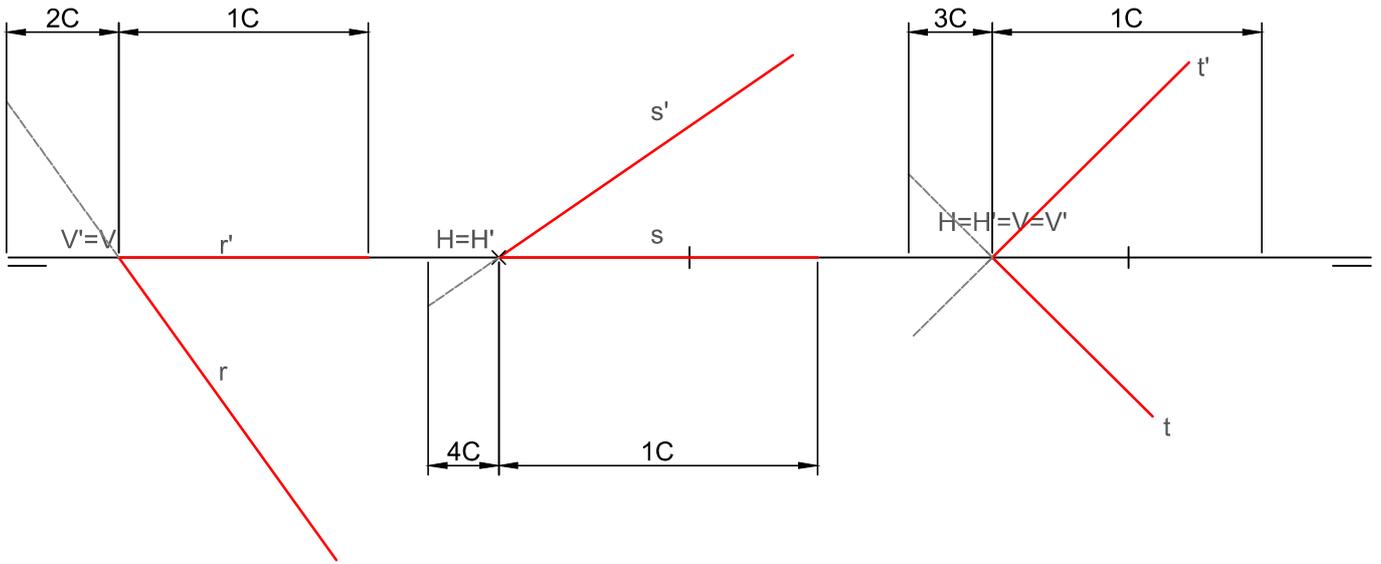


BÁSICO

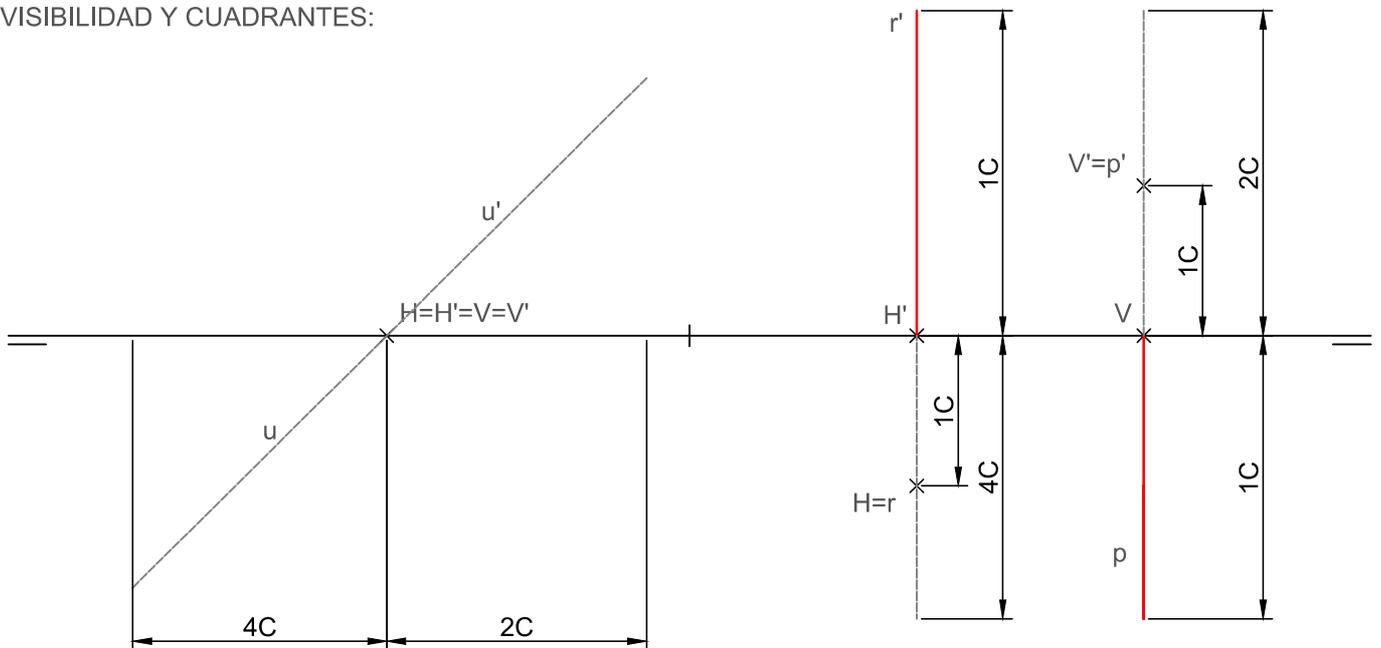
LA RECTA
TIPOS DE RECTAS

CONTENIDAS EN PLANOS DE PROYECCIÓN Y BISECTORES
PERPENDICULARES A LOS PLANOS DE PROYECCIÓN

VISIBILIDAD Y CUADRANTES:



VISIBILIDAD Y CUADRANTES:



recta contenida en el 2º Bisector: u: G(-70,30,-30), H(-10,-30,30)

recta vertical: r: I(30,20,10), J(30,20,40)

recta de punta: p: K(60,40,20), L(60,30,20)

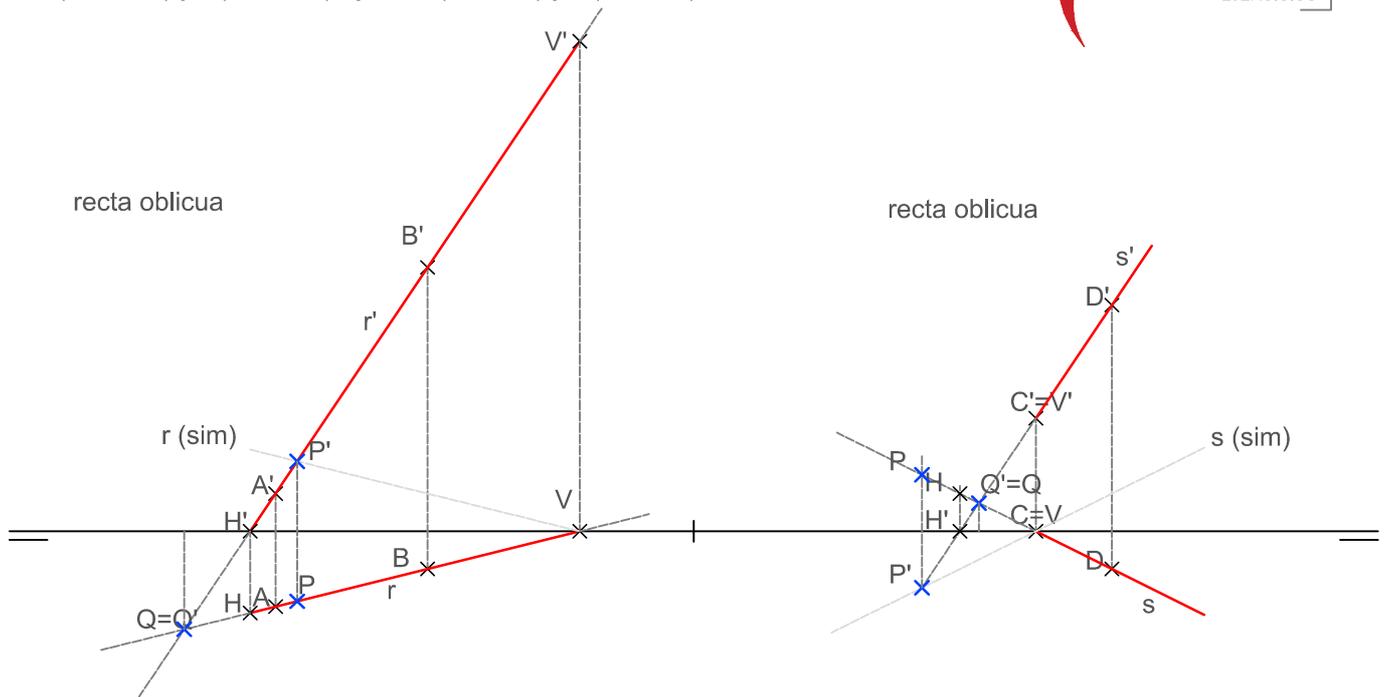
Dibuja las siguientes rectas hallando sus trazas con los planos de proyección y con los bisectores, señalando partes vistas y ocultas, el nombre de dichas rectas e indicando por qué cuadrantes pasan:

r:A(-55,10,5) y B(-35,5,35) y s:C(45,0,15) y D(55,5,30)



BÁSICO

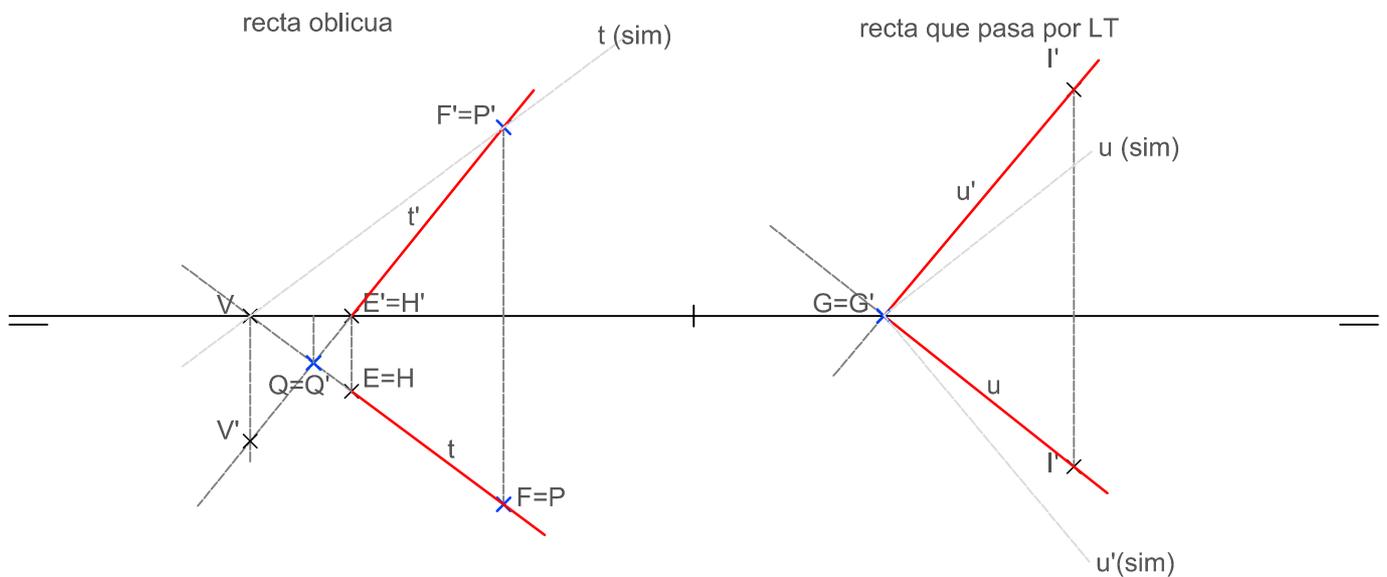
LA RECTA
EJERCICIOS



REPRESENTACIÓN DE RECTAS, TRAZAS Y PUNTOS DE CORTE CON LOS BISECTORES:

P-P': Punto de intersección con el primer bisector.

Q-Q': Punto de intersección con el segundo bisector.



× G=G'=V'=V=H=H'=P=P'=Q=Q'
¡Cuidado! No está contenida en el Primer Bisector porque la proyección vertical no forma el mismo ángulo con LT que la proyección horizontal.

t:E(-45,10,0) y F(-25,25,25)
u:G(25,0,0) y I(50,20,30)

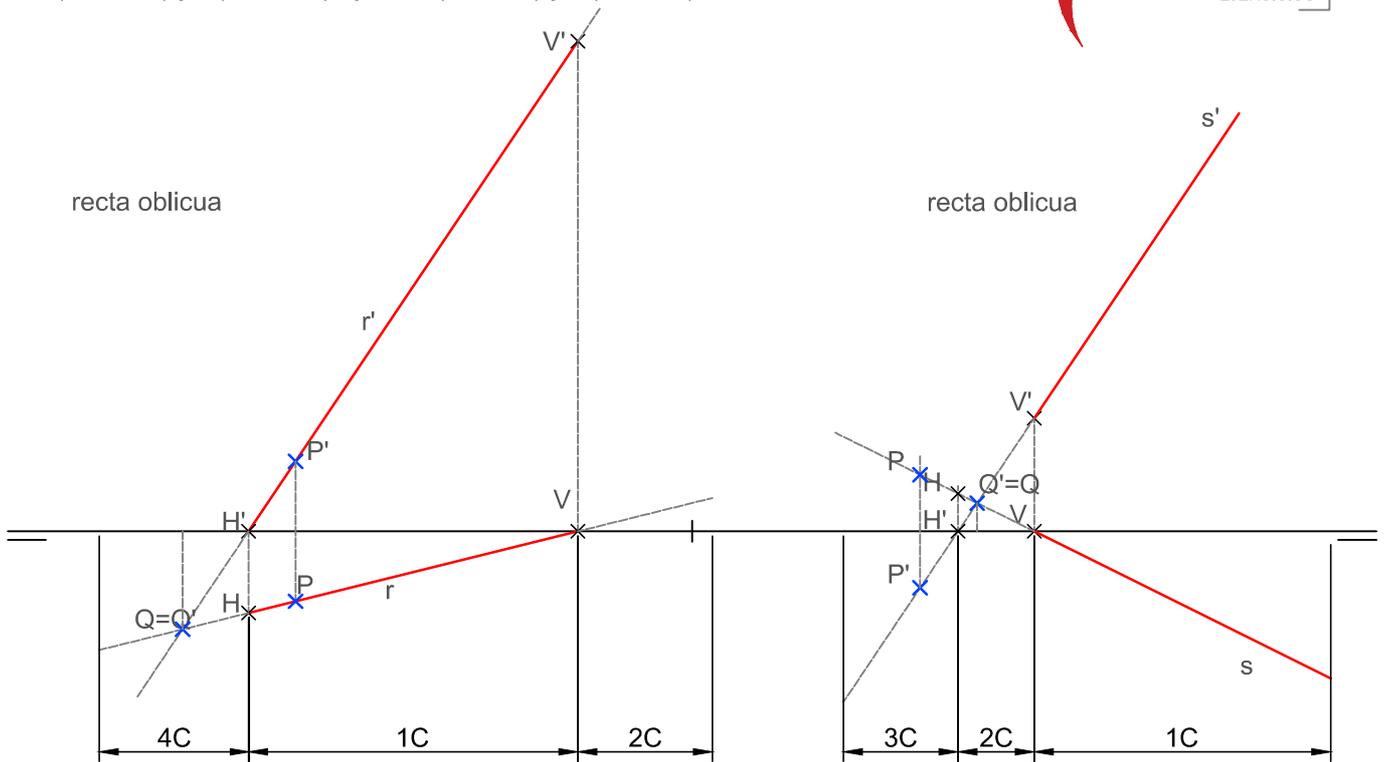
Dibuja las siguientes rectas hallando sus trazas con los planos de proyección y con los bisectores, señalando partes vistas y ocultas, el nombre de dichas rectas e indicando por qué cuadrantes pasan:

r:A(-55,10,5) y B(-35,5,35) y s:C(45,0,15) y D(55,5,30)



BÁSICO

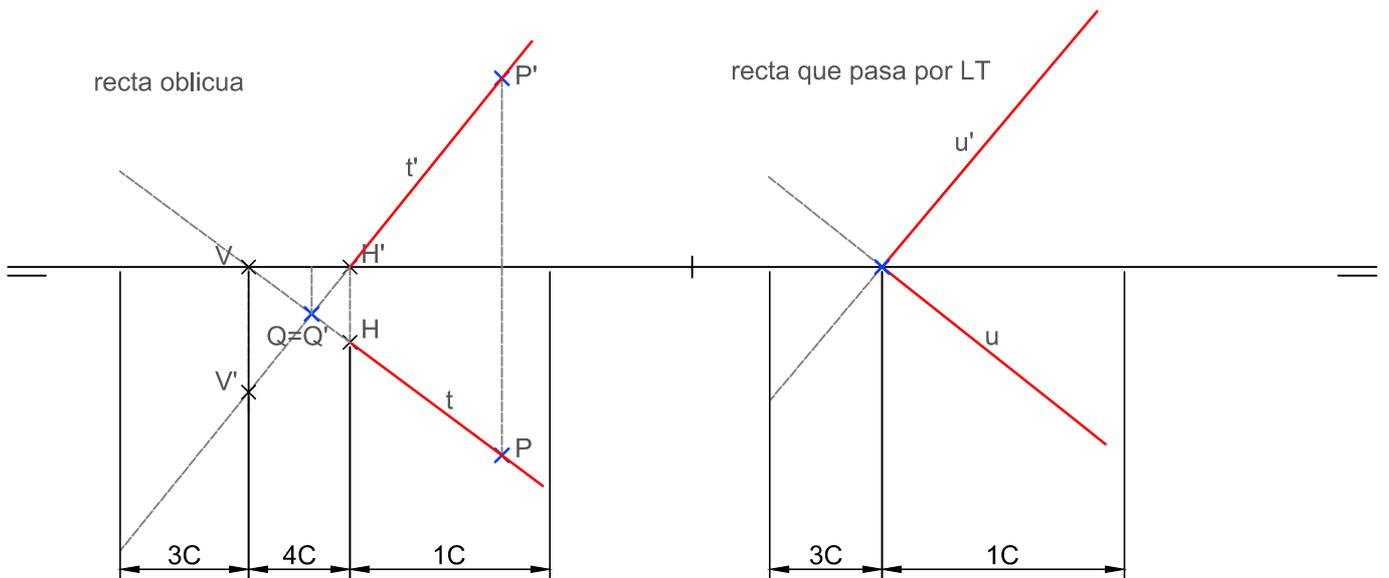
LA RECTA
EJERCICIOS



REPRESENTACIÓN DE RECTAS, TRAZAS, PUNTOS DE CORTE CON LOS BISECTORES, VISIBILIDAD Y CUADRANTES POR LOS QUE PASAN:

P-P': Punto de intersección con el primer bisector.

Q-Q': Punto de intersección con el segundo bisector.



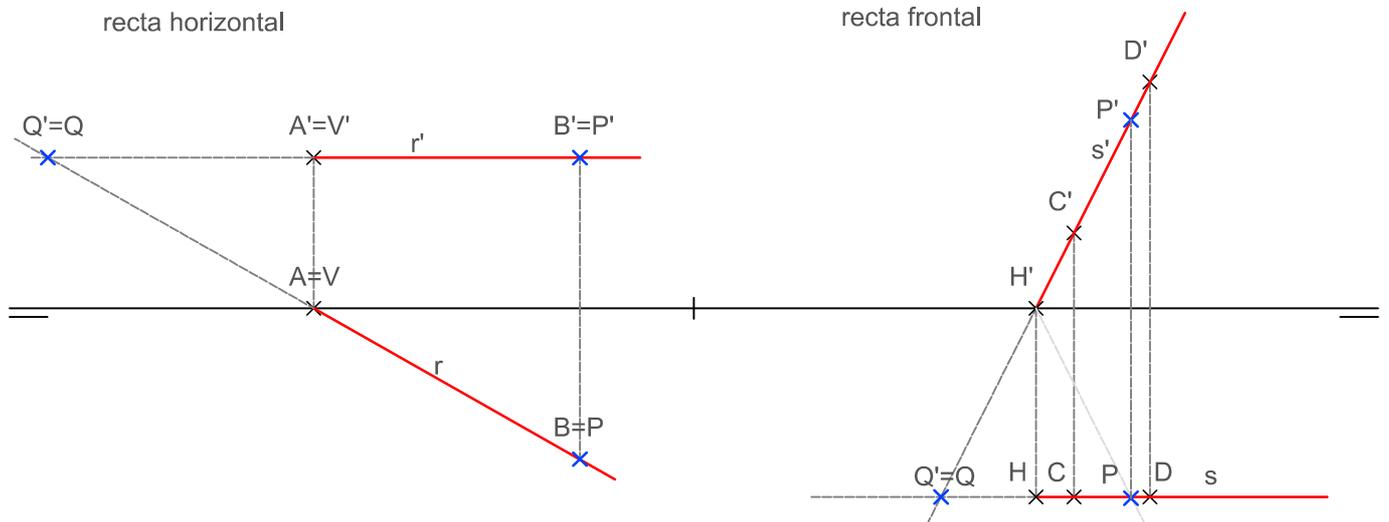
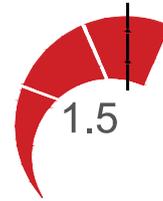
× V'=V=H=H'=P=P'=Q=Q'
¡Cuidado! No está contenida en el Primer Bisector porque la proyección vertical no forma el mismo ángulo con LT que la proyección horizontal.

t:E(-45,10,0) y F(-25,25,25)

u:G(25,0,0) y I(50,20,30)

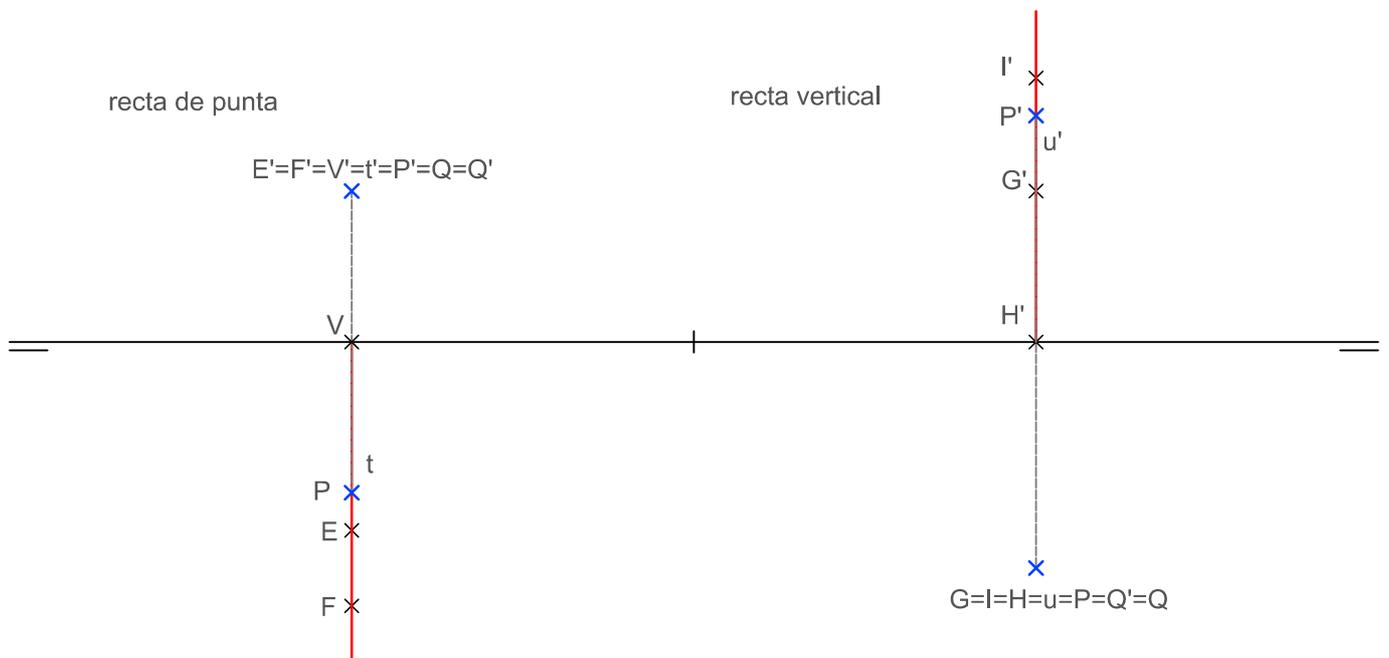
Dibuja las siguientes rectas hallando sus trazas con los planos de proyección y con los bisectores, señalando partes vistas y ocultas, el nombre de cada recta e indicando por qué cuadrantes pasan:

r:A(-50,0,20) y B(-15,20,20) y s:C(50,25,10) y D(60,25,30)



REPRESENTACIÓN DE RECTAS, TRAZAS Y PUNTOS DE CORTE CON LOS BISECTORES:

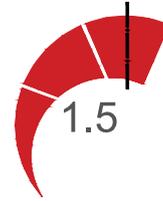
P-P': Punto de intersección con el primer bisector.
Q-Q': Punto de intersección con el segundo bisector.



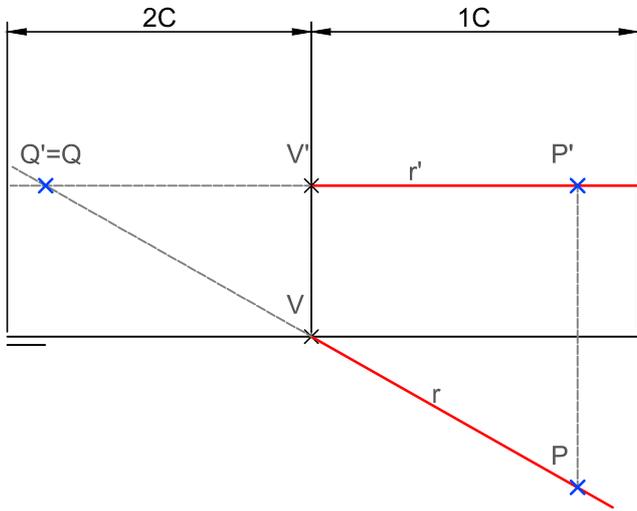
t:E(-45,25,20) y F(-45,35,20)
u:G(45,30,20) y I(45,30,35)

Dibuja las siguientes rectas hallando sus trazas con los planos de proyección y con los bisectores, señalando partes vistas y ocultas, el nombre de cada recta e indicando por qué cuadrantes pasan:

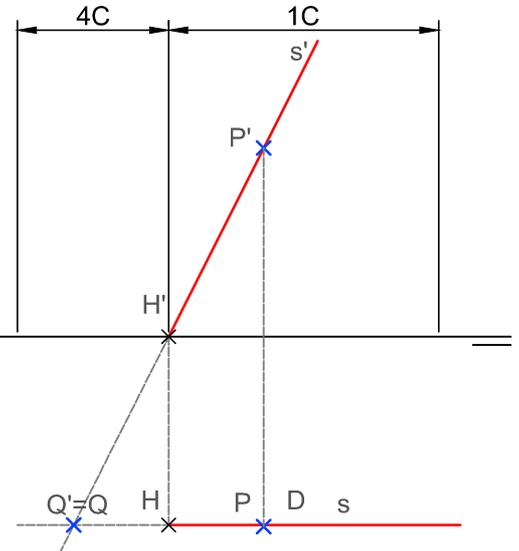
r:A(-50,0,20) y B(-15,20,20) y s:C(50,25,10) y D(60,25,30)



recta horizontal



recta frontal

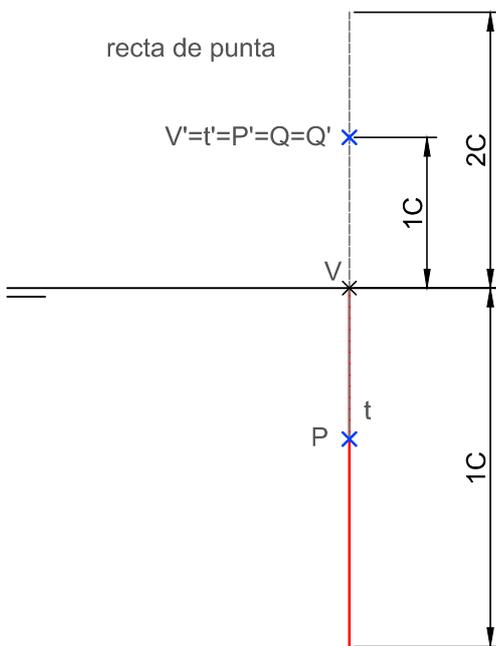


REPRESENTACIÓN DE RECTAS, TRAZAS, PUNTOS DE CORTE CON LOS BISECTORES, VISIBILIDAD Y CUADRANTES POR LOS QUE PASAN:

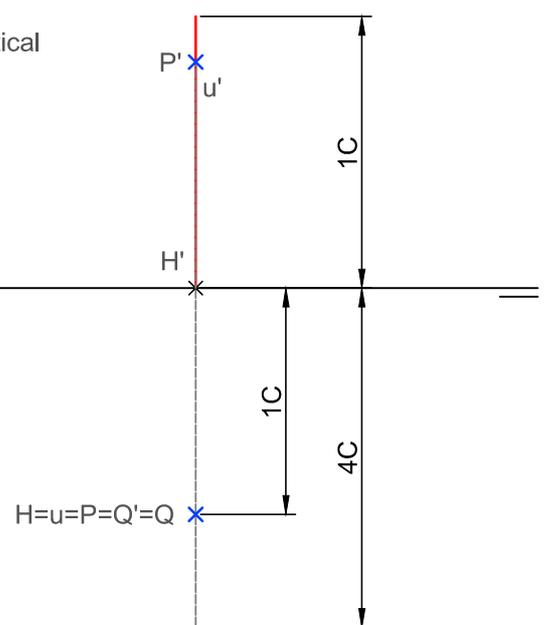
P-P': Punto de intersección con el primer bisector.

Q-Q': Punto de intersección con el segundo bisector.

recta de punta



recta vertical

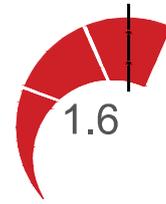


t:E(-45,25,20) y F(-45,35,20)

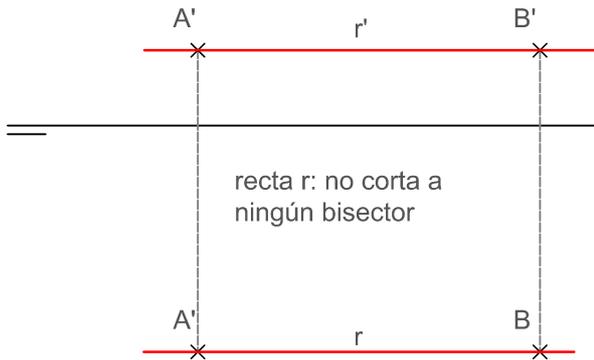
u:G(45,30,20) y I(45,30,35)

Dibuja las siguientes rectas hallando sus trazas con los planos de proyección y con los bisectores, señalando partes vistas y ocultas, el nombre de la recta e indicando por qué cuadrantes pasan:

r:A(-65,30,10) y B(-20,30,10) y s:C(5,20,5) y D(5,5,10)

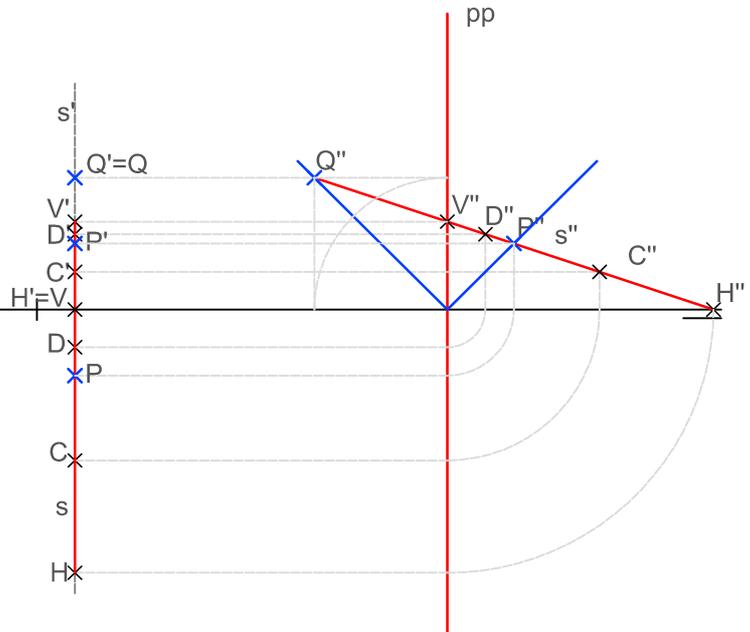


recta paralela a LT



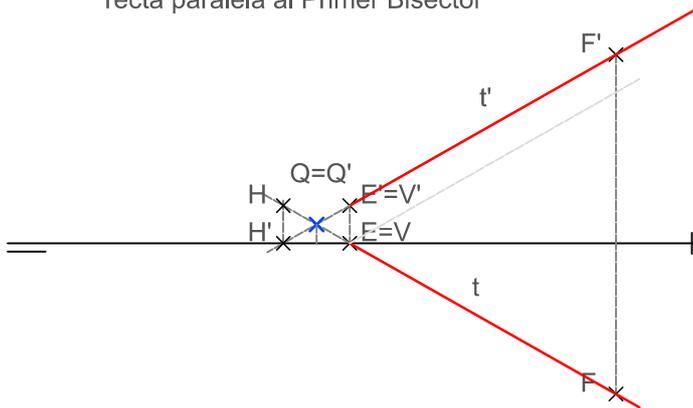
recta r: no corta a ningún bisector

recta de perfil



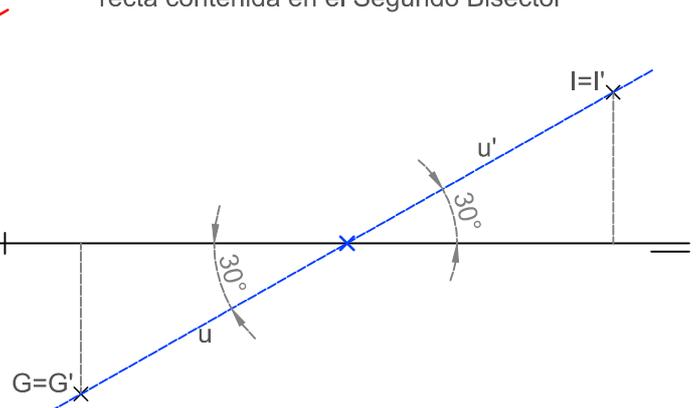
REPRESENTACIÓN DE RECTAS, TRAZAS Y PUNTOS DE CORTE CON LOS BISECTORES:
P-P': Punto de intersección con el primer bisector.
Q-Q': Punto de intersección con el segundo bisector.

recta paralela al Primer Bisector



recta t: no corta al primer bisector porque es paralela al primer bisector.

recta contenida en el Segundo Bisector



× H=H'=V=V'=P=P'
recta u: corta al primer bisector en la LT y está contenida en el 2º bisector.

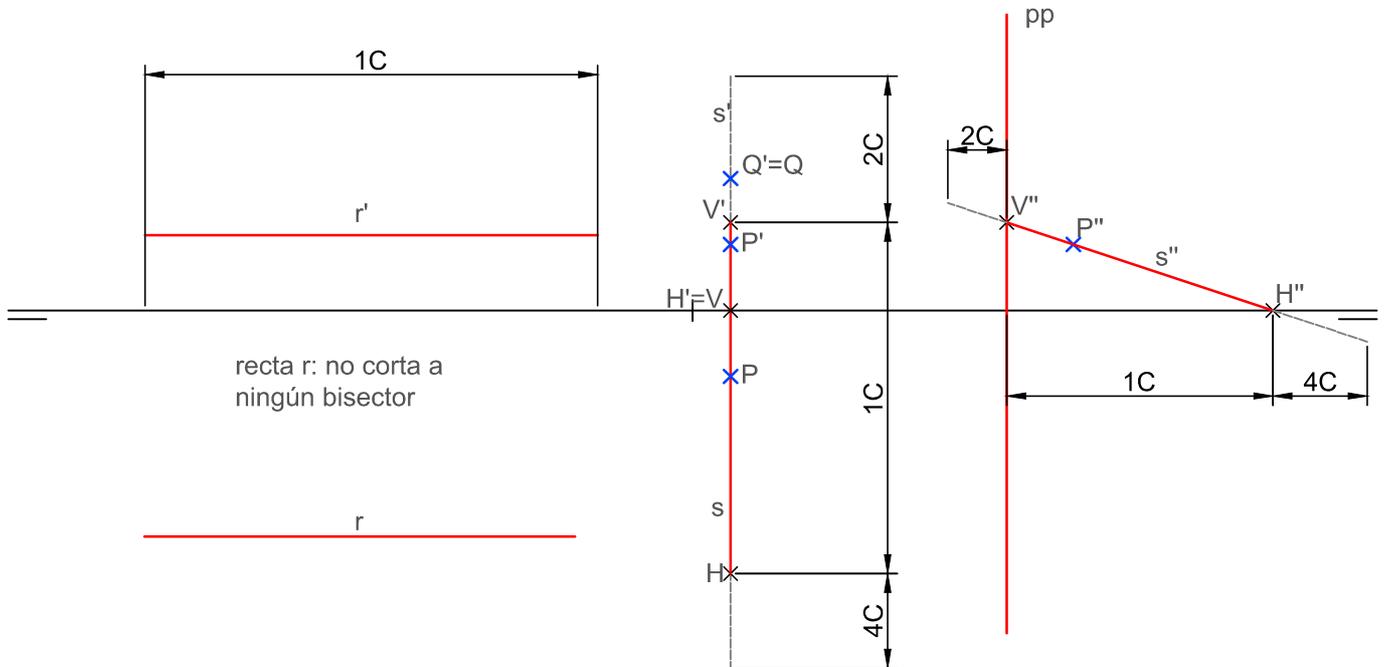
t:E(-45,0,5) y F(-10,20,25)
u:G(10,20,-20) y I(80,-20,20)

Dibuja las siguientes rectas hallando sus trazas con los planos de proyección y con los bisectores, señalando partes vistas y ocultas, el nombre de la recta e indicando por qué cuadrantes pasan:
 $r:A(-65,30,10)$ y $B(-20,30,10)$ y $s:C(5,20,5)$ y $D(5,5,10)$



recta paralela a LT

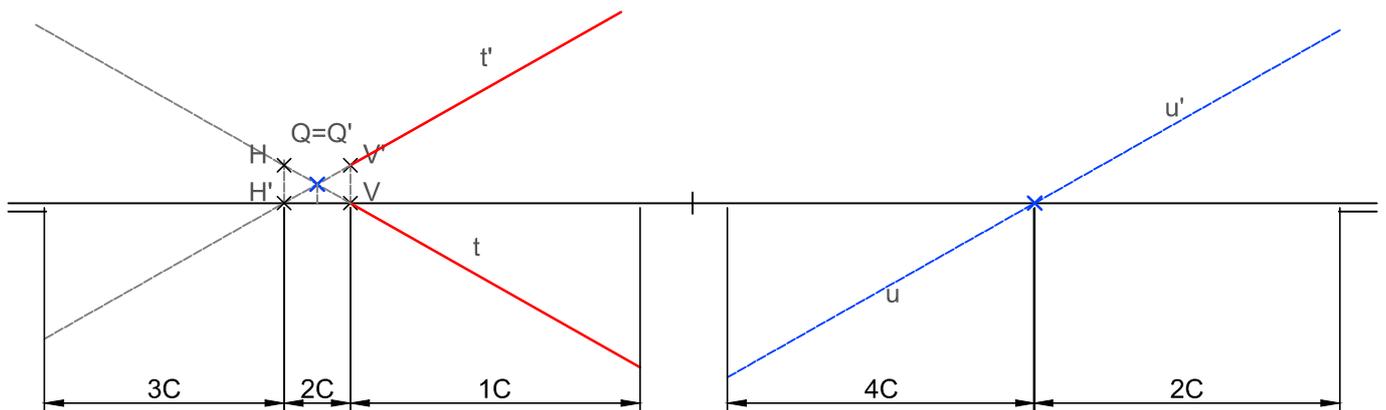
recta de perfil



recta r: no corta a ningún bisector

REPRESENTACIÓN DE RECTAS, TRAZAS, PUNTOS DE CORTE CON LOS BISECTORES, VISIBILIDAD Y CUADRANTES POR LOS QUE PASAN:

P-P': Punto de intersección con el primer bisector.
 Q-Q': Punto de intersección con el segundo bisector.



recta paralela al Primer Bisector

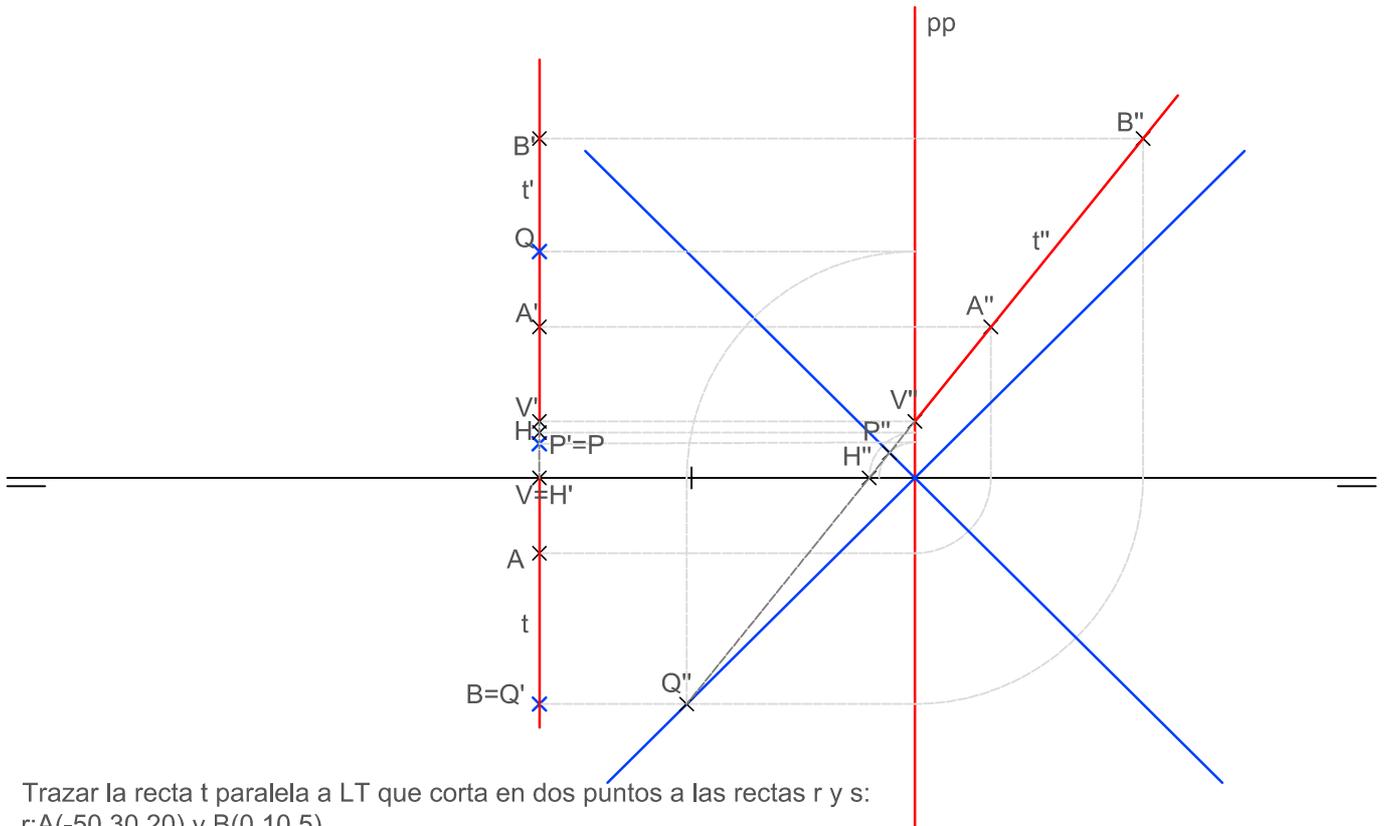
recta t: no corta al primer bisector porque es paralela al primer bisector.

recta contenida en el Segundo Bisector

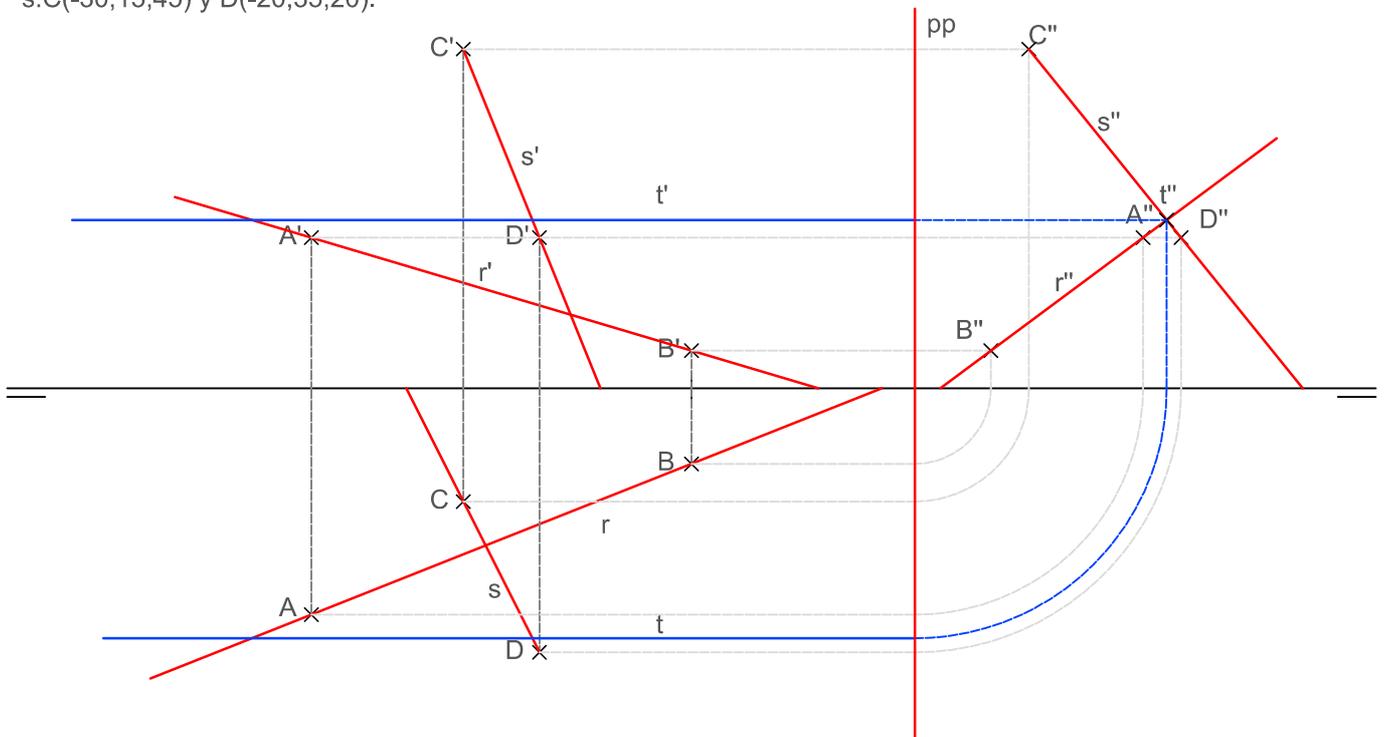
× $H=H'=V=V'=P=P'$
 recta u: corta al primer bisector en la LT y está contenida en el 2º bisector.

$t:E(-45,0,5)$ y $F(-10,20,25)$
 $u:G(10,20,-20)$ y $I(80,-20,20)$

Trazar la recta t paralela al plano de perfil que pasa por los puntos:
 $A(-20,10,20)$, $B(-20,30,45)$ y dibuja sus trazas con los planos de proyección y con
 los bisectores, señalando partes vistas y ocultas.



Trazar la recta t paralela a LT que corta en dos puntos a las rectas r y s :
 $r:A(-50,30,20)$ y $B(0,10,5)$
 $s:C(-30,15,45)$ y $D(-20,35,20)$.



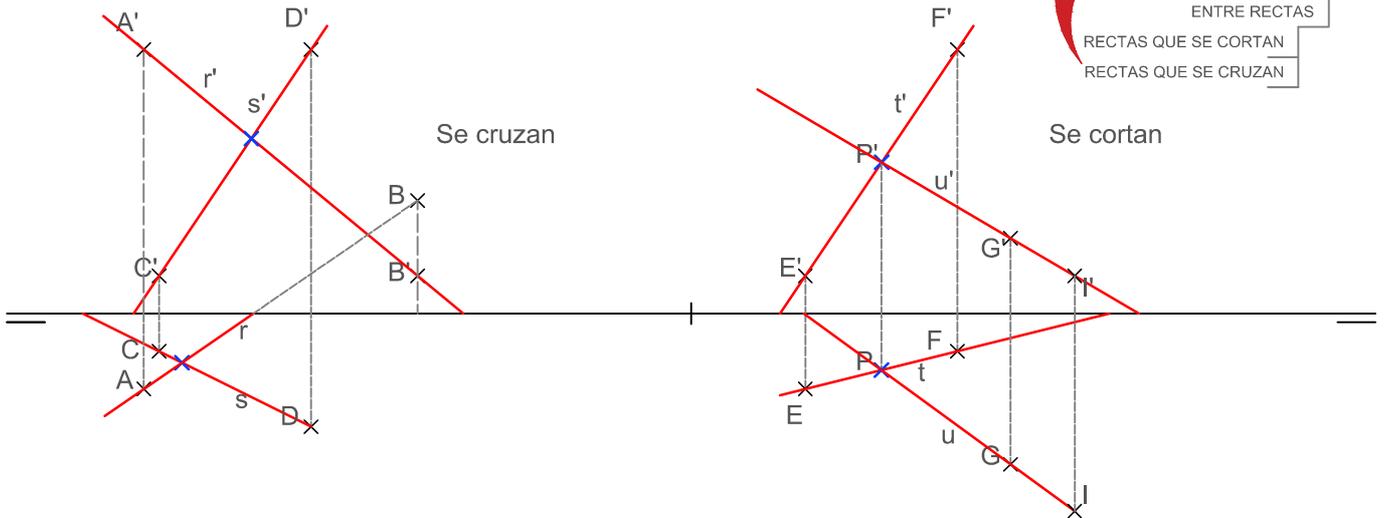
Intenta hallar la intersección entre los siguientes pares de rectas y di si se cortan o se cruzan: $r: A(-72, 10, 35)$, $B(-36, -15, 5)$ y $s: C(-70, 5, 5)$, $D(-50, 15, 35)$ y $t: E(15, 10, 5)$, $F(35, 5, 35)$ y $u: G(42, 20, 10)$, $I(50, 4, 26, 2, 5)$.

BÁSICO

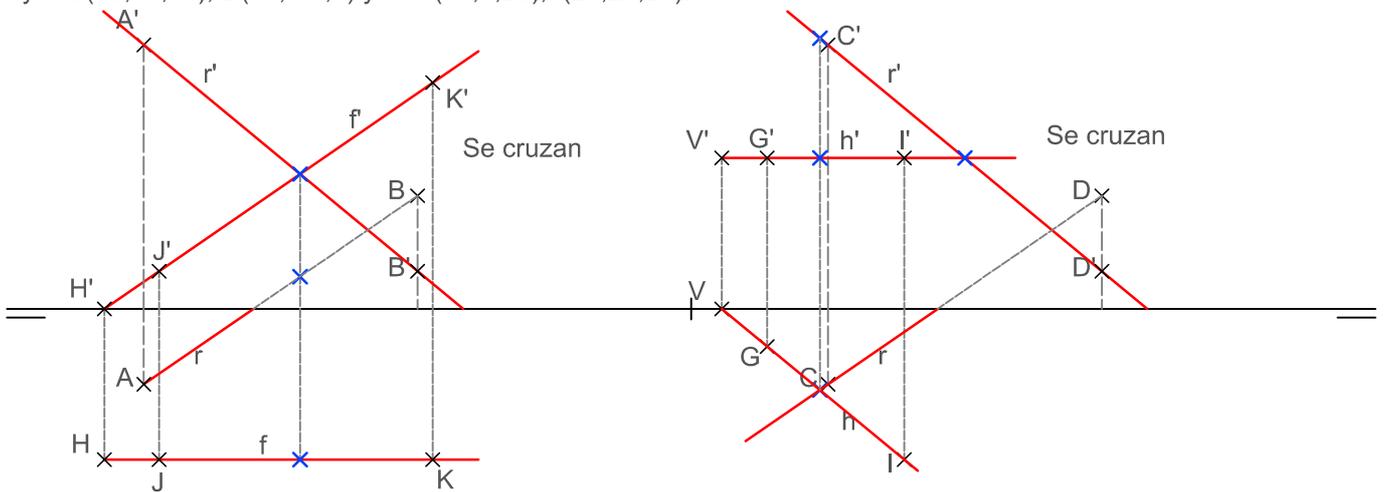
1.8 INTERSECCIONES ENTRE RECTAS

RECTAS QUE SE CORTAN

RECTAS QUE SE CRUZAN



Intenta hallar la intersección entre los siguientes pares de rectas y di si se cortan o se cruzan: $f: J(-70, 20, 5)$, $K(-34, 20, 30)$ y $r: A(-72, 10, 35)$, $B(-36, -15, 5)$ y $h: G(10, 5, 20)$, $I(28, 20, 20)$.



Intenta hallar la intersección entre los siguientes pares de rectas y di si se cortan o se cruzan: $f: J(-70, 20, 5)$, $K(-34, 20, 30)$ y $r: A(-72, 10, 35)$, $B(-36, 27, 5)$ y $h: G(10, 5, 20)$, $I(28, 20, 20)$.

