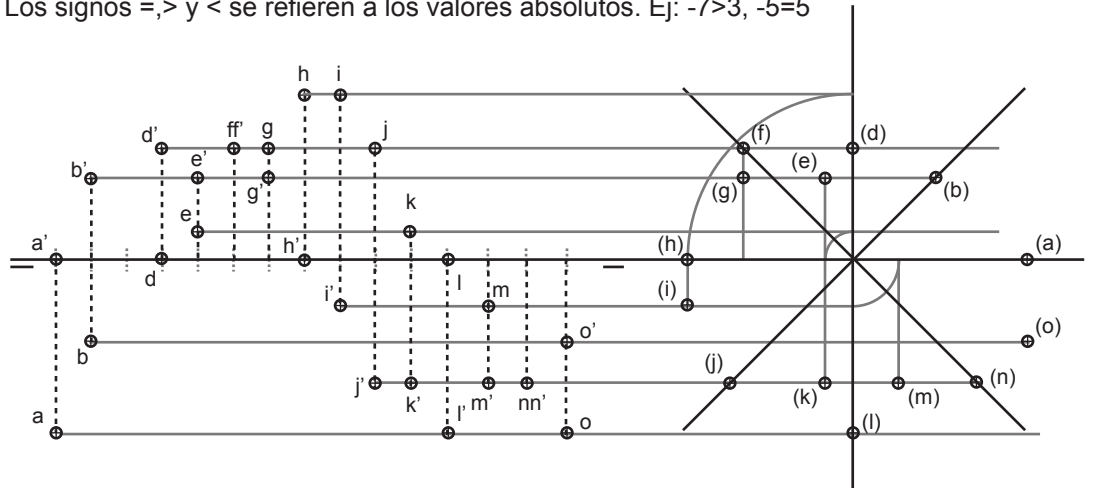


Representar las dos proyecciones y la tercera proyección de los puntos dados a continuación:

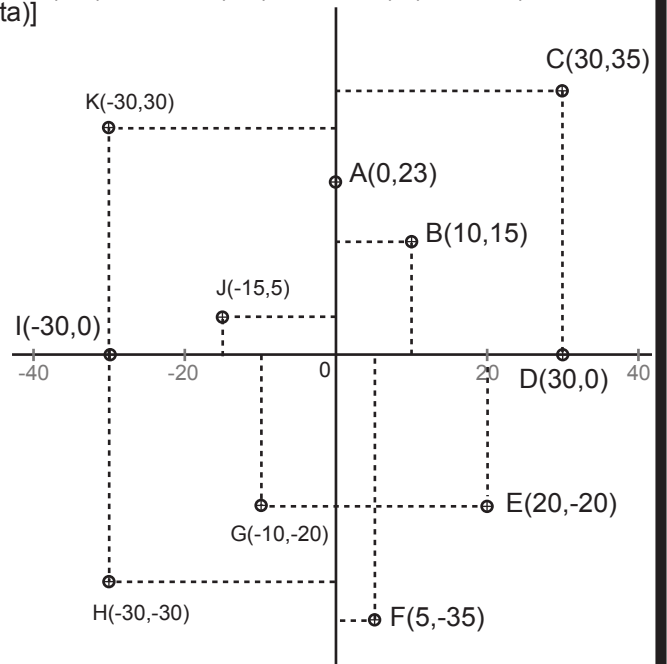
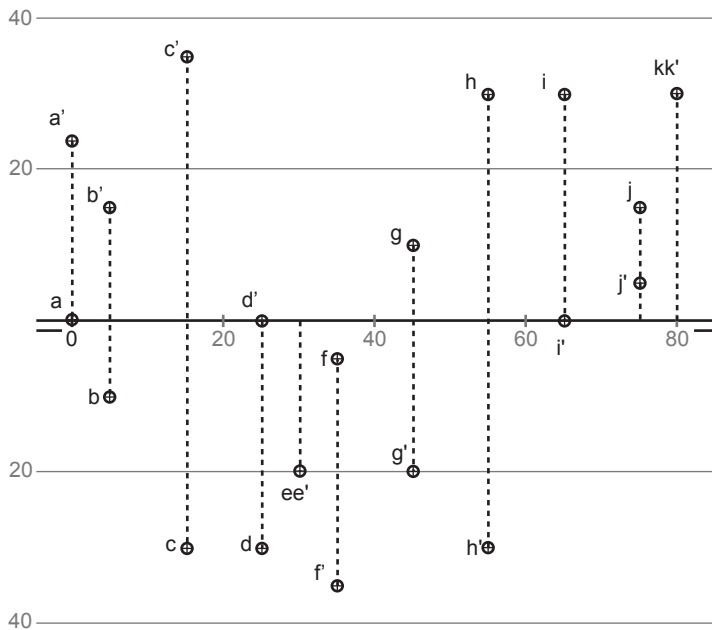
| pto. | alej. | | cota |
|------|-------|---|------|
| A | + | | 0 |
| B | + | = | + |
| C | + | < | + |
| D | 0 | | + |
| E | - | > | + |
| F | - | = | + |
| G | - | > | + |
| H | - | | 0 |
| I | - | > | - |
| J | - | = | - |
| K | - | < | - |
| L | 0 | | - |
| M | + | < | - |
| N | + | = | - |
| O | + | > | - |

Los signos =, > y < se refieren a los valores absolutos. Ej: $-7 > 3$, $-5 = 5$

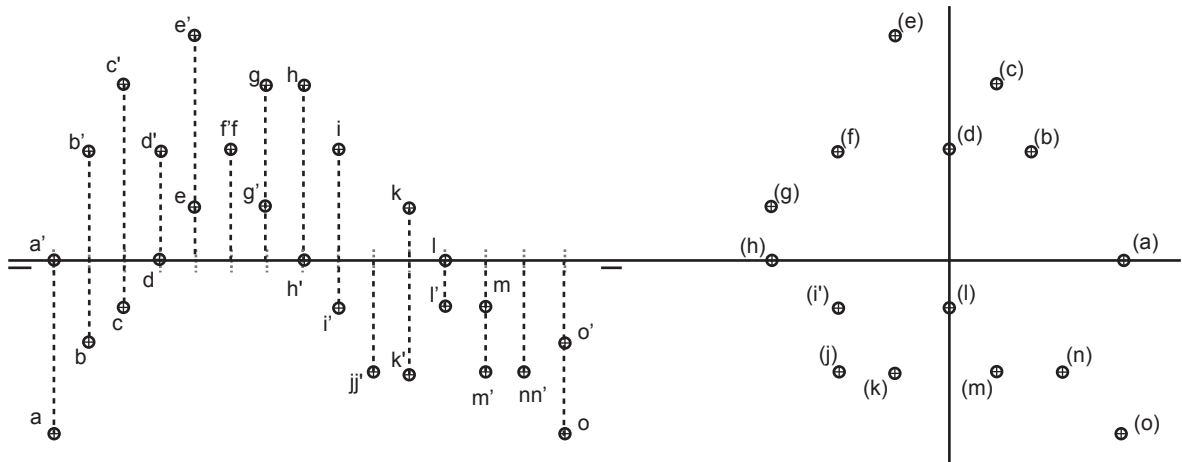


Representar las dos proyecciones y la tercera proyección de los puntos dados a continuación:

A(0,0,23), B(5,10,15), C(15,30,35), D(25,30,0), E(30,20,-20), F(35,5,-35), G(45,-10,-20), H(55,-30,-30), I(65,-30,0), J(75,-15,5), K(80,-30,30). [P(x,y,z)=P(lateralidad, alejamiento, cota)]

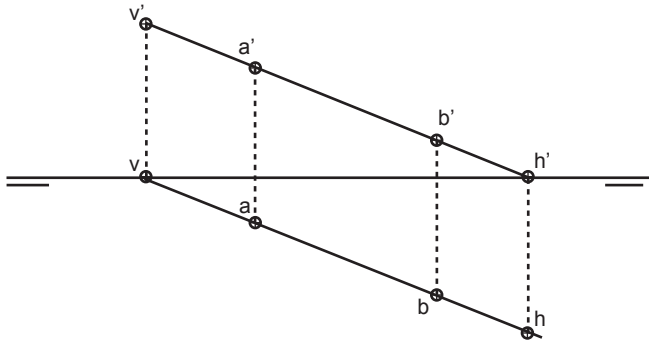


Hallar la proyección faltante de los puntos dados a continuación:

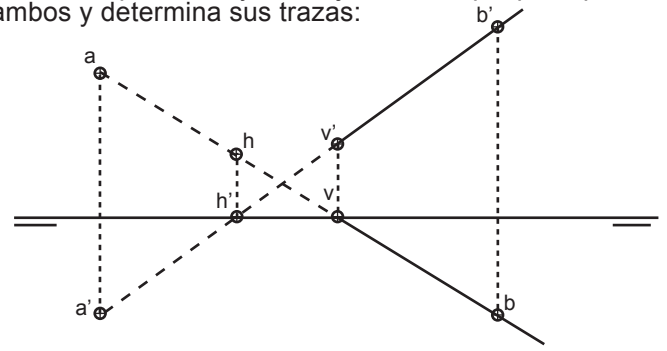


| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

Dados los puntos A y B dibuja la recta que pasa por ambos y determina sus trazas:

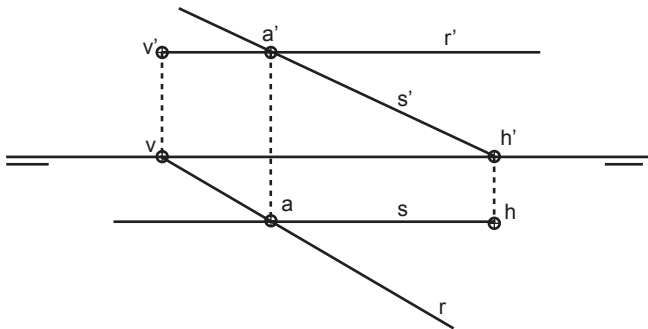


Dados los puntos A y B dibuja la recta que pasa por ambos y determina sus trazas:



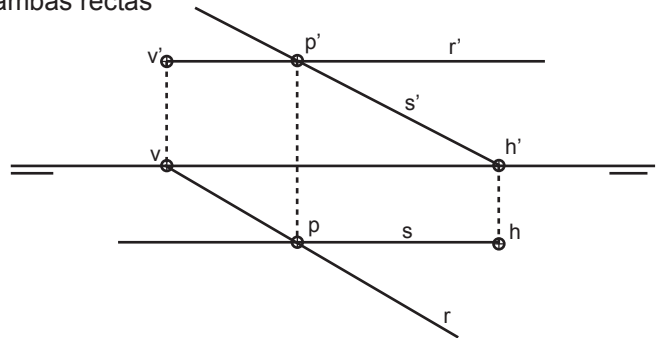
Partes ocultas de la recta en línea discontinua

Dibuja una recta r horizontal y otra s frontal que pasen por el punto A determina las trazas:

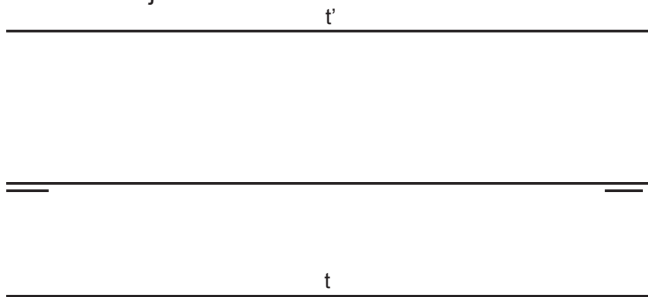


Identifica con nomenclatura las rectas para que no haya confusión en la corrección

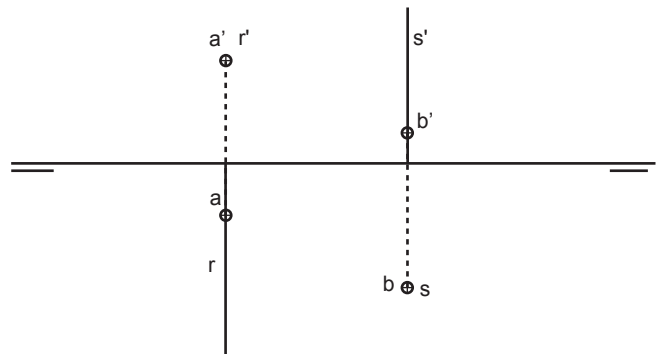
Determina sobre r el punto P, con un alejamiento de 10 mm. y traza por el una recta frontal. Anota las trazas de ambas rectas



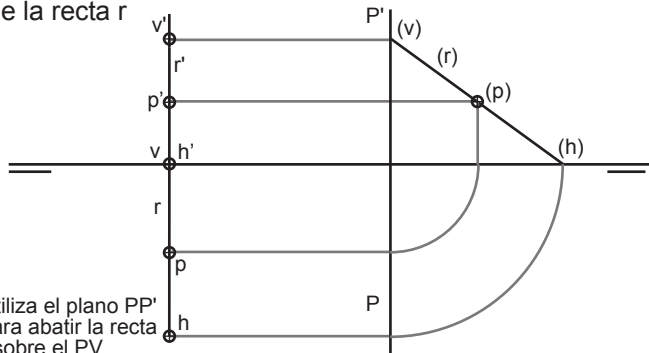
Dibuja una recta t paralela a la LT con 20 mm de cota y 15 mm de alejamiento:



Por el punto A dibuja las proyecciones una recta r de punta por el punto B traza las proyecciones de una recta vertical:

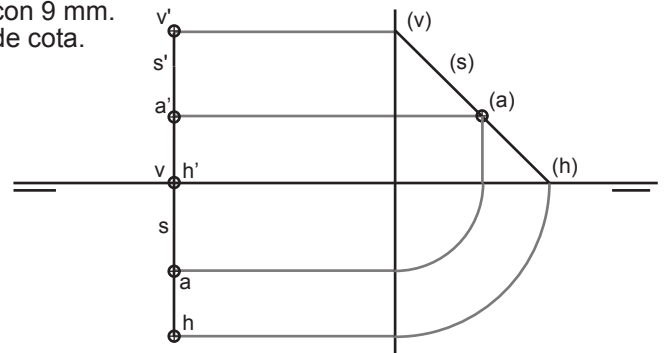


Dadas las proyecciones de la recta r, las de su traza vertical vv' y las proyecciones de un punto P (pp') perteneciente a ella se pide hallar la traza horizontal hh' de la recta r



Utiliza el plano PP' para abatir la recta r sobre el PV

Dadas en tercera proyección la recta (s) y sus trazas, se pide dibujar las proyecciones y las trazas vertical y horizontal de la recta situando sobre ella un punto A con 9 mm. de cota.



| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

SDO_PR2SOL



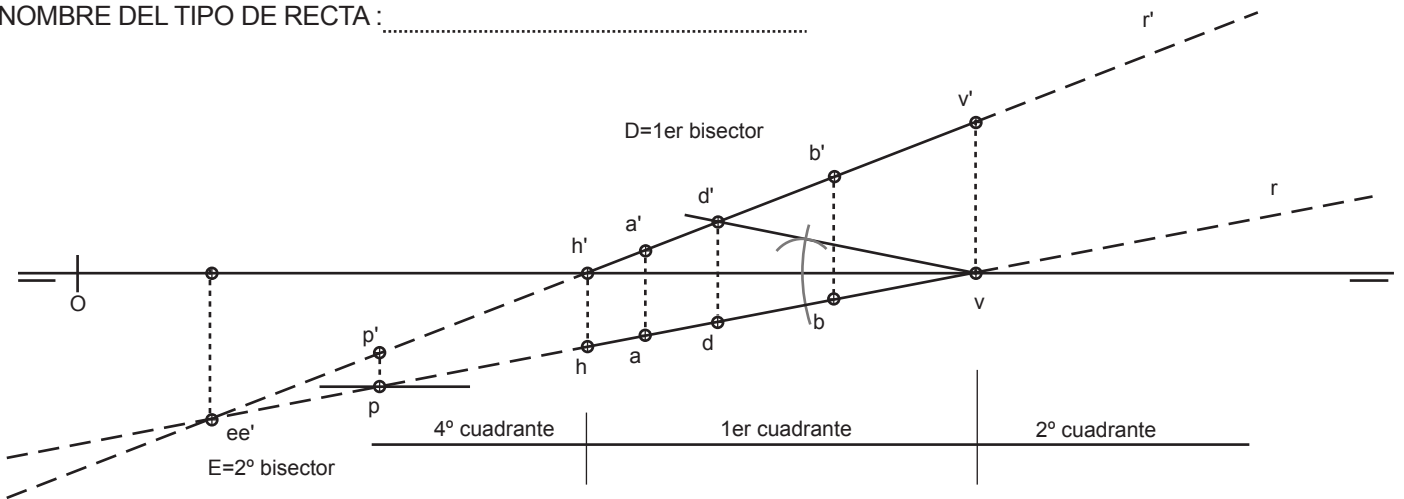
laslaminas.es

Título de la lámina

SDO: EL PUNTO Y TIPOS DE RECTAS

Dados los puntos A (75,8,3) y B(100,3,13) dibuja la recta R que pasa por ambos, determina sus trazas y haz un estudio de visibilidad indicando en qué puntos corta a los bisectores y por que cuadrantes pasa:

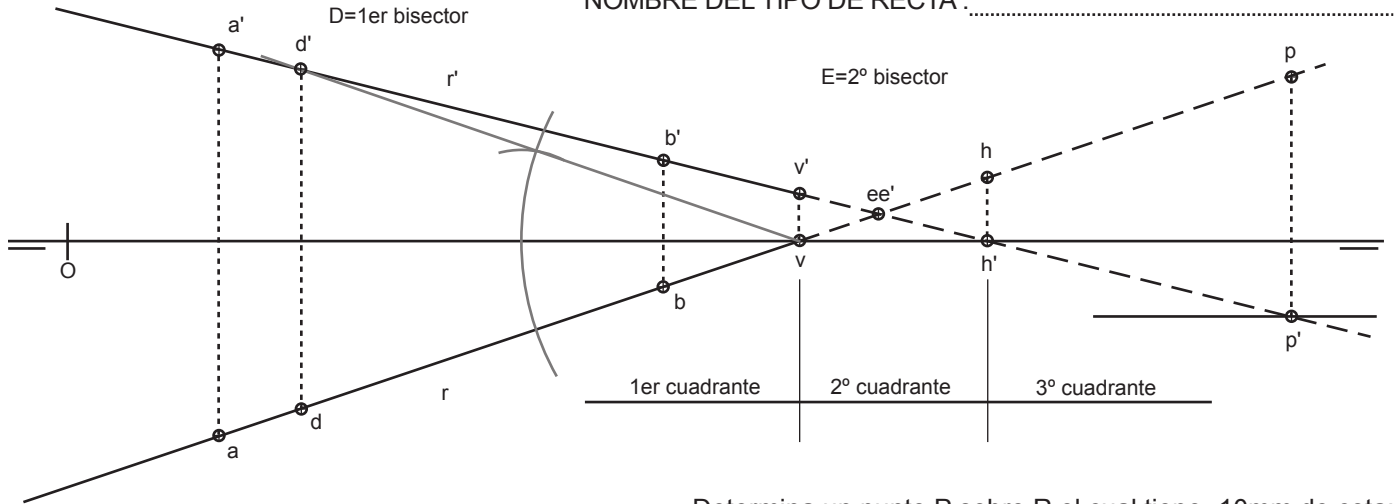
NOMBRE DEL TIPO DE RECTA :



Determina un punto P sobre R el cual tiene 15 mm de alejamiento

Dados los puntos A (20,26,25) y B(79,6,11) dibuja la recta R que pasa por ambos, determina sus trazas y haz un estudio de visibilidad indicando en qué puntos corta a los bisectores y por que cuadrantes pasa:

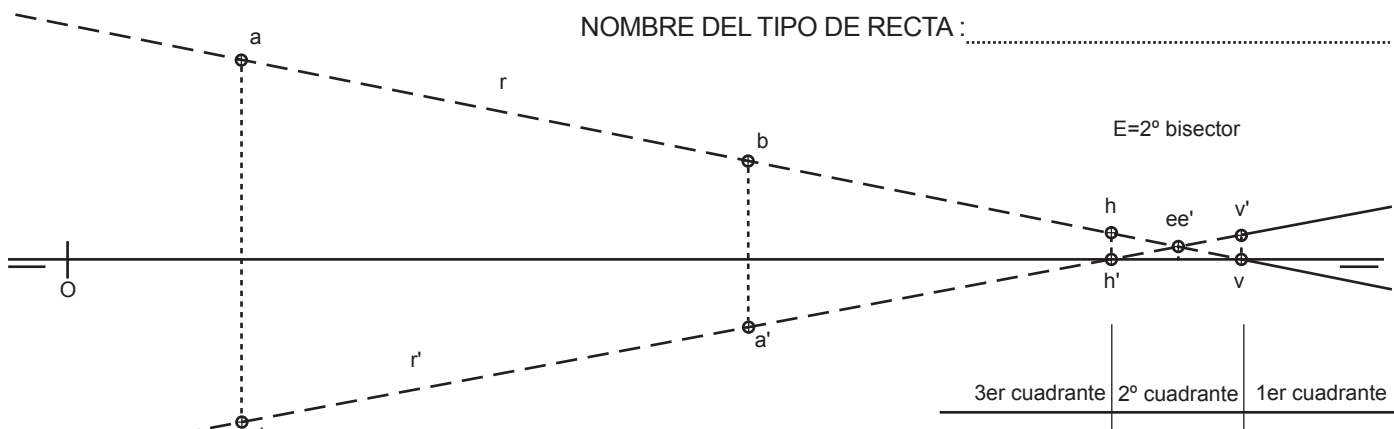
NOMBRE DEL TIPO DE RECTA :



Determina un punto P sobre R el cual tiene -10mm de cota:

Dados los puntos A (23,-26,-21) y B(90,-13,-9) dibuja la recta R que pasa por ambos, determina sus trazas y haz un estudio de visibilidad indicando en qué puntos corta a los bisectores y por que cuadrantes pasa:

NOMBRE DEL TIPO DE RECTA :



Qué le pasa a la recta respecto a uno de los bisectores:
Es CASI PARALELA AL 1er BISECTOR y no lo corta al menos dentro de los límites del papel

| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

SDO_PRP3SOL



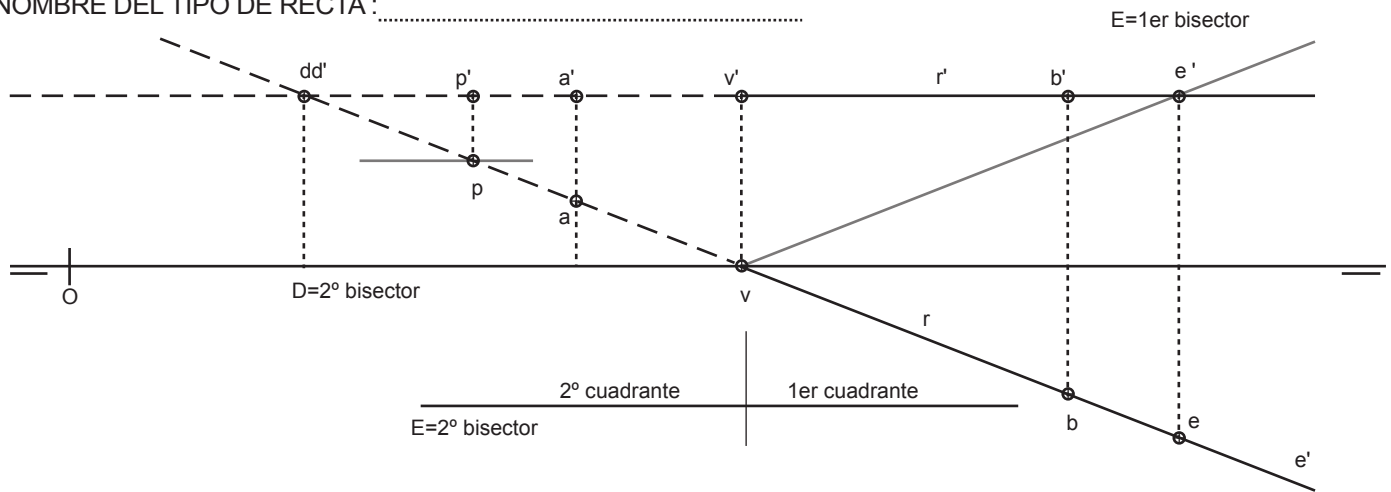
laslaminaS.es

Título de la lámina

SDO: RECTAS POR COORDENADAS Y VISIBILIDAD

Dados los puntos A (67,-9,23) y B(132,17,23) dibuja la recta R que pasa por ambos, determina sus trazas y haz un estudio de visibilidad indicando en qué puntos corta a los bisectores y por qué cuadrantes pasa:

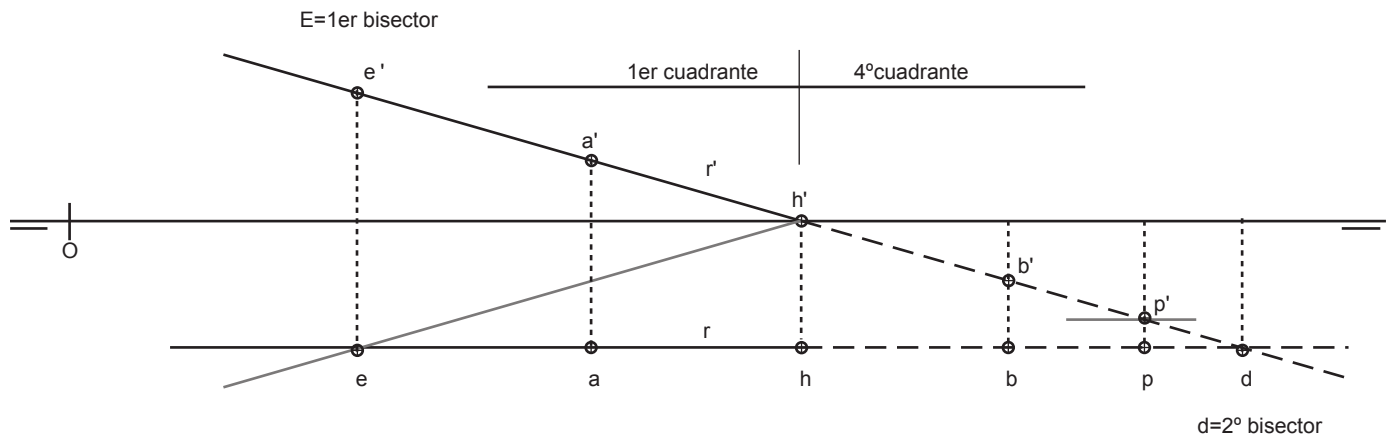
NOMBRE DEL TIPO DE RECTA :



Determina un punto P sobre R el cual tiene -15 mm de alejamiento

Dados los puntos A (69,17,8) y B(124,17,-8) dibuja la recta R que pasa por ambos, determina sus trazas y haz un estudio de visibilidad indicando en qué puntos corta a los bisectores y por qué cuadrantes pasa:

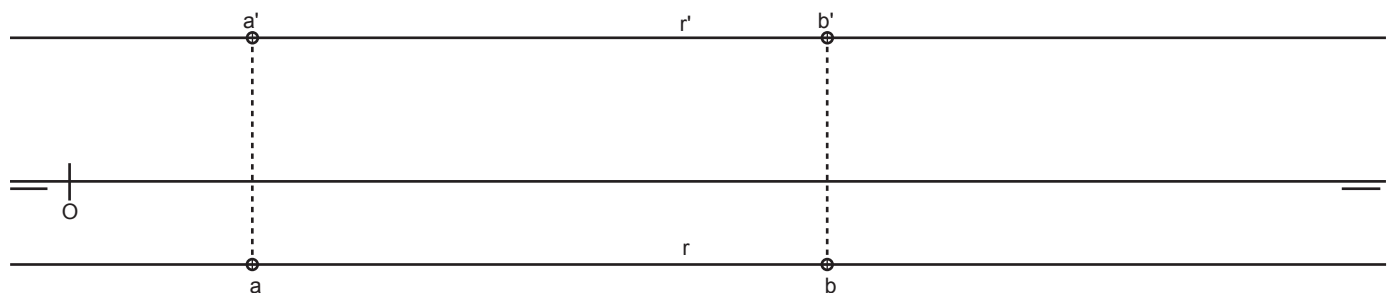
NOMBRE DEL TIPO DE RECTA :



Determina un punto P sobre R el cual tiene -13mm de cota:

Dados los puntos A (24,11,19) y B(100,11,19) dibuja la recta R que pasa por ambos, determina sus trazas y haz un estudio de visibilidad indicando en qué puntos corta a los bisectores y por qué cuadrantes pasa:

NOMBRE DEL TIPO DE RECTA :



¿Qué le pasa a la recta respecto a los bisectores?

No los corta, es paralelo a ambos, así como no tiene trazas vertical u horizontal.

| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

SDO_PR4SOL



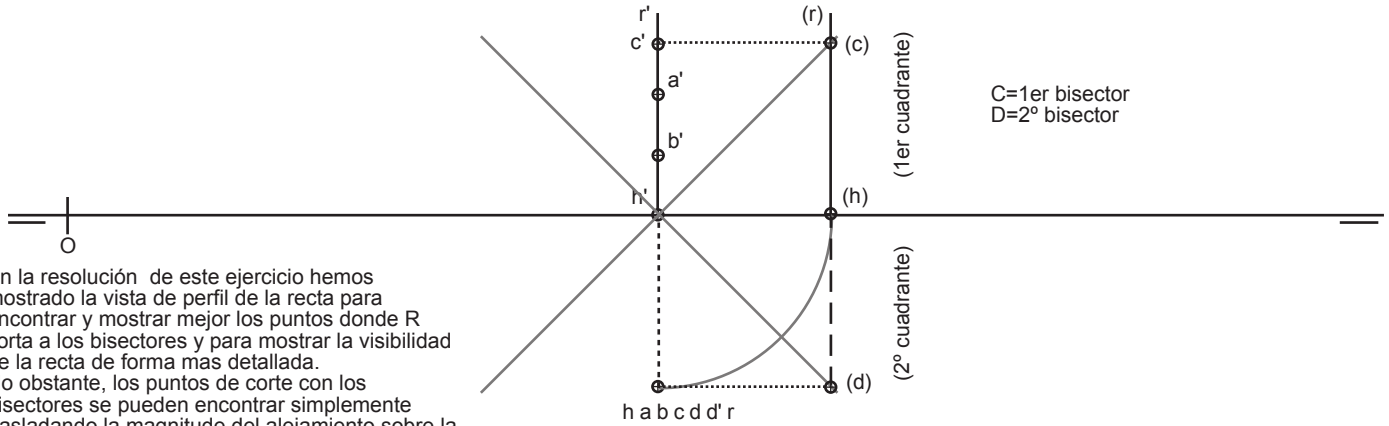
laslaminaS.es

Título de la lámina

SDO: RECTAS POR COORDENADAS Y VISIBILIDAD 2

Dados los puntos A (78,23,16) y B(78,23,8) dibuja la recta R que pasa por ambos, determina sus trazas y haz un estudio de visibilidad indicando en qué puntos corta a los bisectores y por qué cuadrantes pasa:

NOMBRE DEL TIPO DE RECTA :

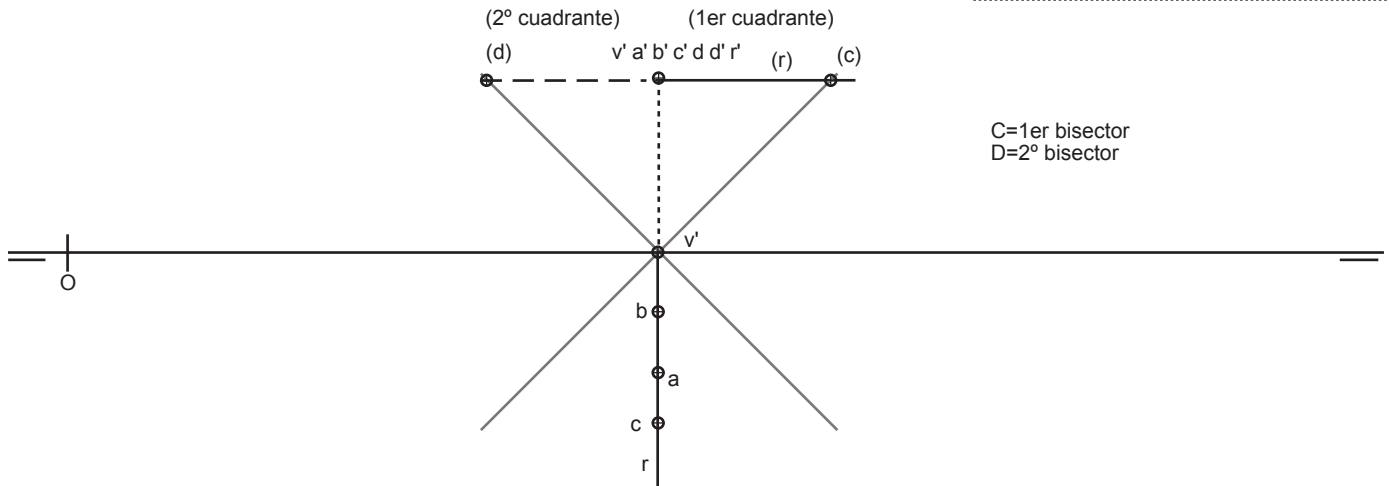


En la resolución de este ejercicio hemos mostrado la vista de perfil de la recta para encontrar y mostrar mejor los puntos donde R corta a los bisectores y para mostrar la visibilidad de la recta de forma mas detallada. No obstante, los puntos de corte con los bisectores se pueden encontrar simplemente trasladando la magnitud del alejamiento sobre la proyección vertical y convirtiendo la traza horizontal en un punto doble.

C=1er bisector
D=2º bisector

Dados los puntos A (78,16,23) y B(78,8,23) dibuja la recta R que pasa por ambos, determina sus trazas y haz un estudio de visibilidad indicando en qué puntos corta a los bisectores y por qué cuadrantes pasa:

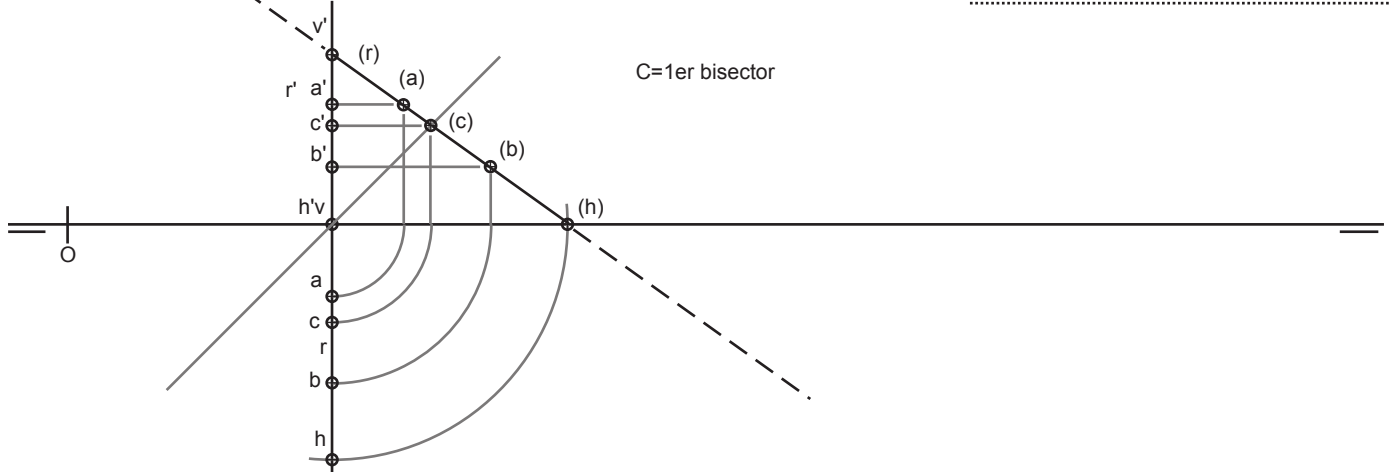
NOMBRE DEL TIPO DE RECTA :



C=1er bisector
D=2º bisector

Dados los puntos A (35,9,16) y B(35,21,8) dibuja la recta R que pasa por ambos, determina sus trazas y haz un estudio de visibilidad indicando en qué puntos corta a los bisectores y por qué cuadrantes pasa:

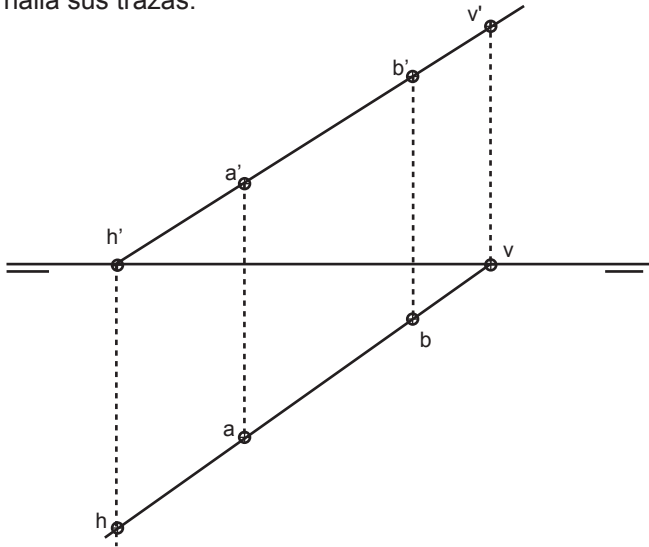
NOMBRE DEL TIPO DE RECTA :



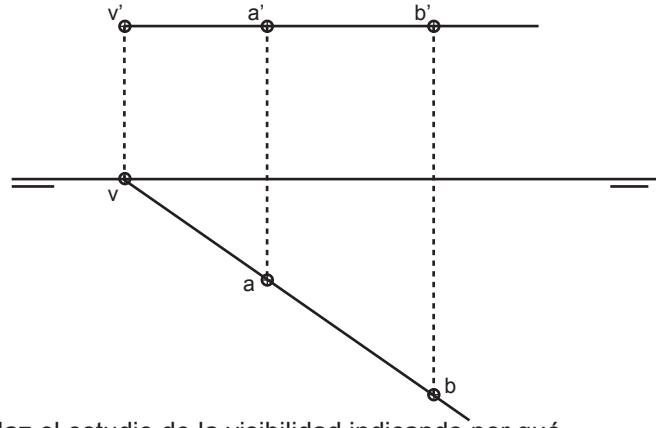
C=1er bisector

| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

Dados los puntos A y B dibuja la recta que pasa por ambos y halla sus trazas:

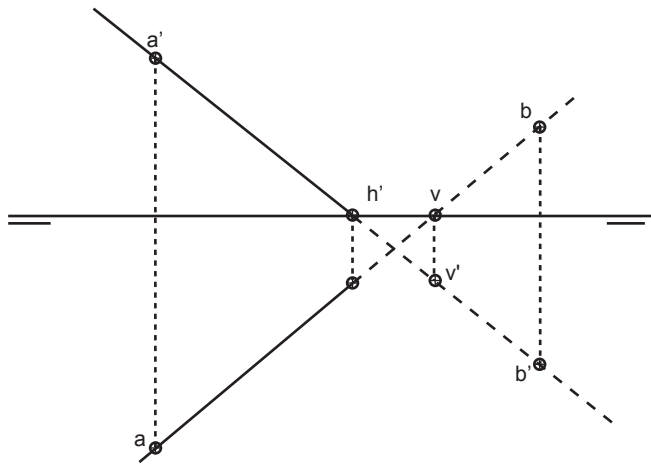


Determina las proyecciones de una recta horizontal, de cota 20 mm. determina también su traza, sabiendo que pasa por los puntos a y b, determina también las proyecciones verticales de a y b:



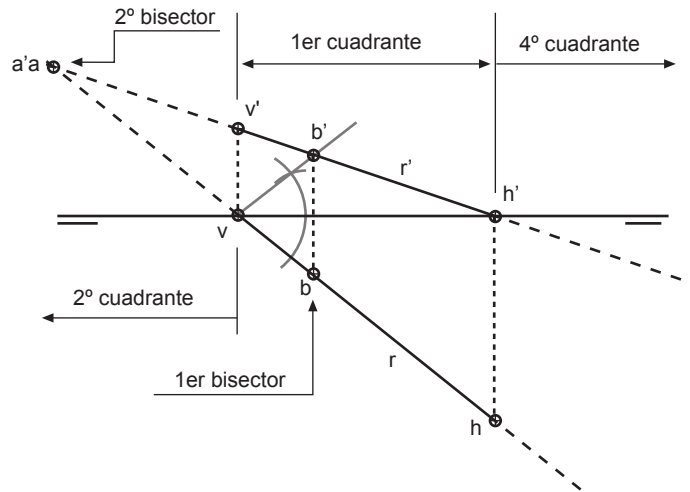
Haz el estudio de la visibilidad indicando por qué cuadrantes pasa

Dados los puntos A y B dibuja la recta que pasa por ambos y halla sus trazas:



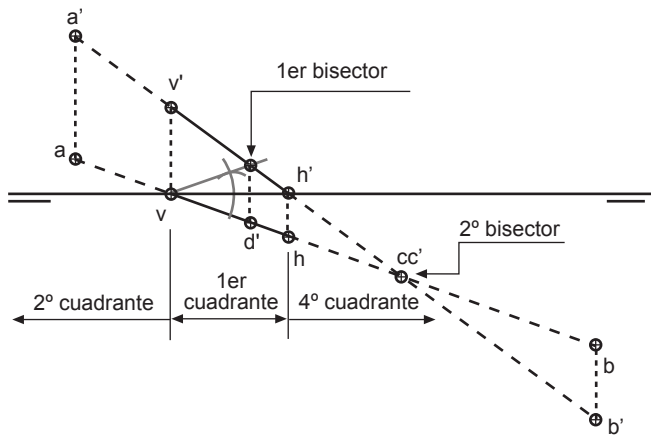
Traza con discontinuas las partes no visibles de la recta. Y haz el estudio de visibilidad

Haz un estudio de la visibilidad de la recta R, Determina también los puntos de intersección con los planos bisectores:



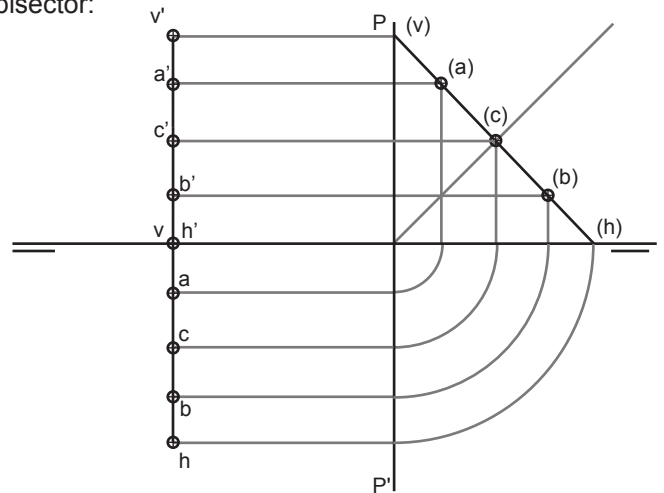
Traza con discontinuas las partes no visibles de la recta.

Dados los puntos A y B dibuja la recta que pasa por ambos y halla sus trazas, estudia su visibilidad y encuentra las intersecciones con los bisectores:



Traza con discontinuas las partes no visibles de la recta.

Halla las trazas de la recta que contiene al segmento AB, determina también el punto de corte con el primer plano bisector:



Utiliza el plano P para abatir la recta de perfil hacia la derecha.

| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

SDO_PRP6SOL

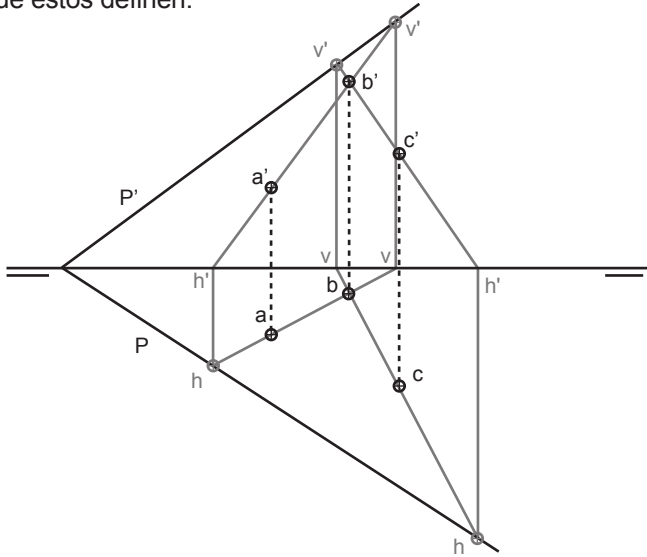


laslaminas.es

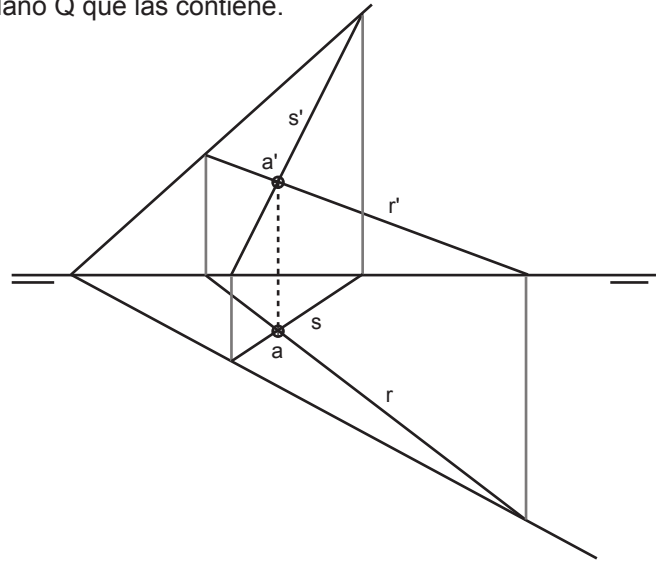
Título de la lámina

SDO: LA RECTA, VISIBILIDAD Y BISECTORES

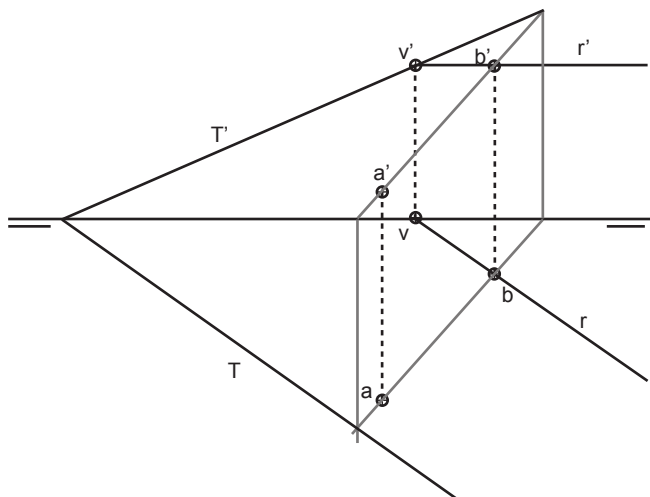
Dados los puntos A, B y C determina las trazas del plano que estos definen.



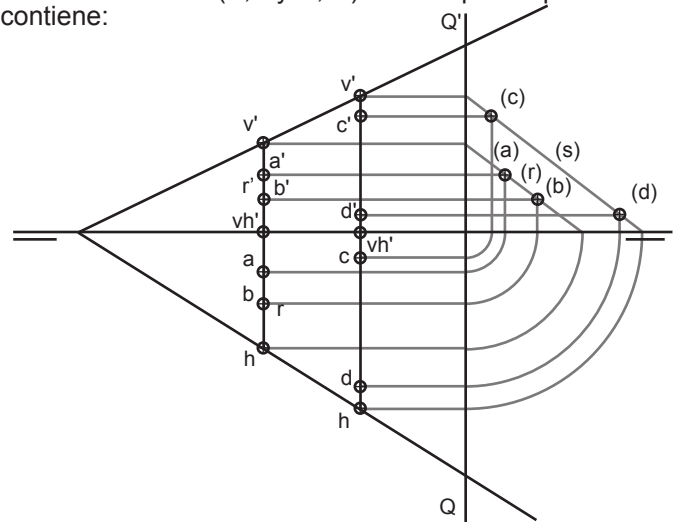
Dadas las rectas r y s que se cortan en el punto A, traza el plano Q que las contiene.



Dada la recta r y el punto A, traza el plano T que los contiene:

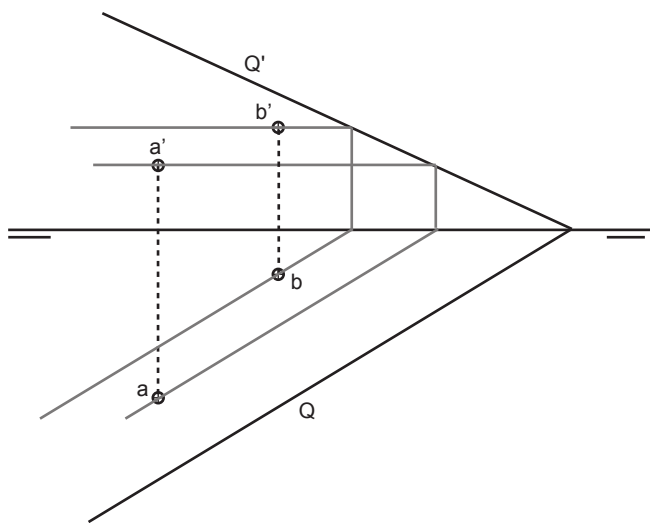


Dadas estas dos rectas r y s paralelas, y dos puntos en cada una de ellas (A, B y C, D) traza el plano que las contiene:



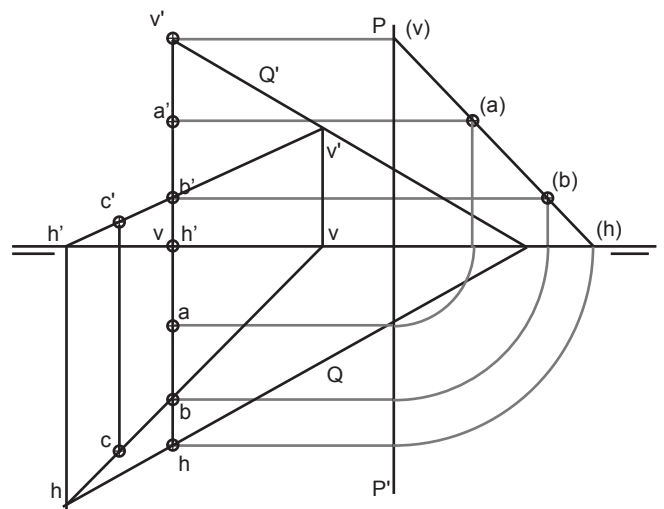
Emplea el plano de perfil Q para abatir las rectas sobre PV.

Dados los puntos A y B y la traza horizontal del plano Q, hallar la traza vertical Q'.



Uno de los dos puntos basta para resolver el ejercicio

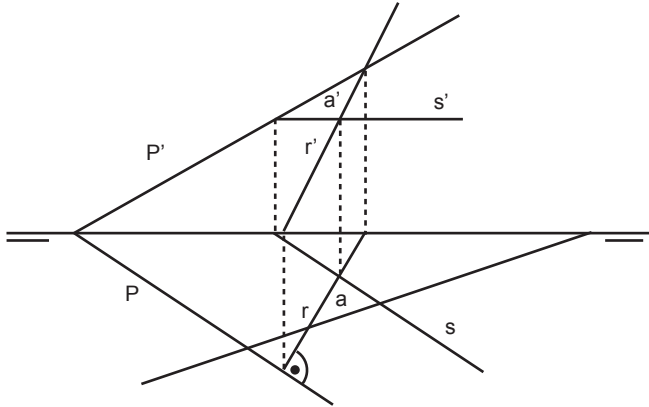
Dado el segmento AB y el punto C determinar las trazas del plano Q que los contiene.



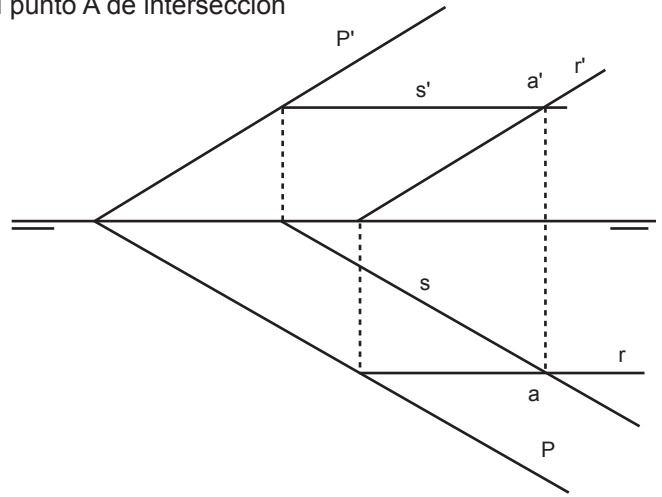
Utiliza el plano P para abatir la recta de perfil hacia la derecha.

| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

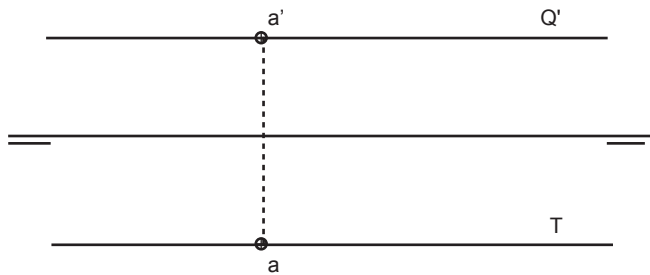
R es la recta de máxima pendiente del plano P. Representa las trazas PP' del plano, una recta horizontal, con 15 mm de cota, que pertenece a P y el punto de intersección aa' entre S y R.



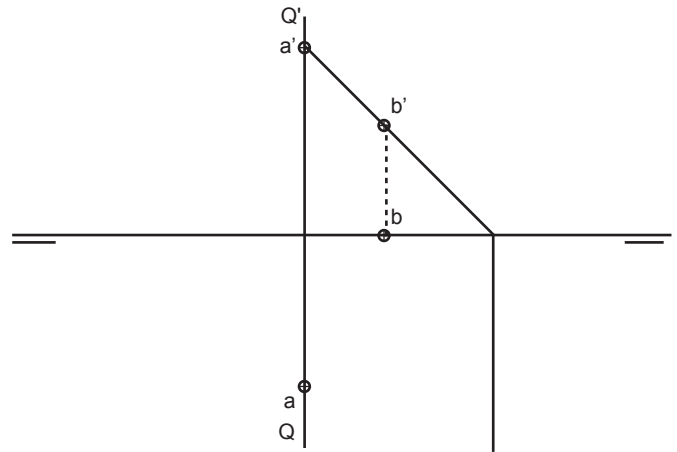
Determina la recta frontal R perteneciente al plano P con un alejamiento de 20 mm. Cortalá por una recta horizontal S de cota 15mm también perteneciente a P, determinando el punto A de intersección



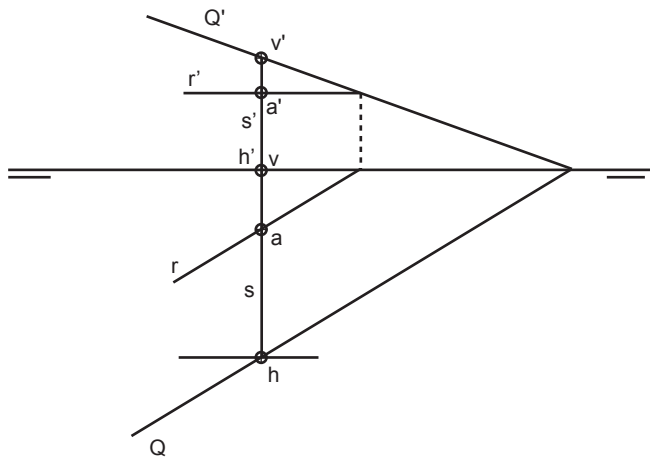
Dado el punto A, traza el plano T, paralelo al PV que lo contiene y el plano Q paralelo al PH que lo contiene:



Dado el plano de perfil Q, traza el punto A perteneciente a el con una cota de 25 mm. y un alejamiento de 20 mm. Pasa por A un plano M, proyectante vertical que lo contiene y que forma 45° con el plano horizontal y contenga en M un punto B con alejamiento 0 y 10 mm de cota.

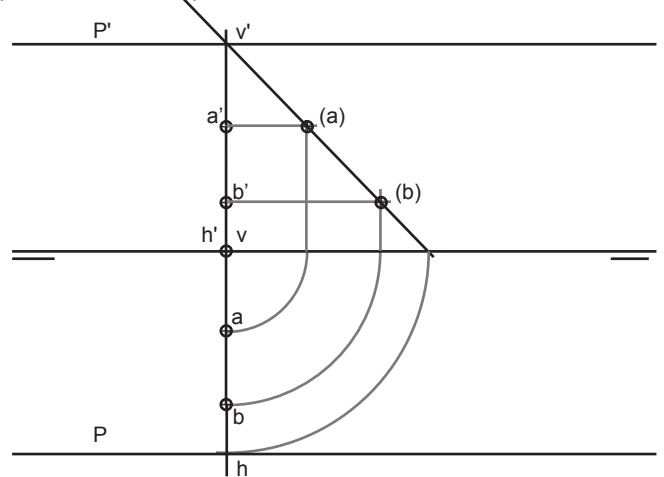


Traza la recta de perfil S que está contenida en Q, su traza horizontal se encuentra a 20 mm. de alejamiento. Sitúa sobre esta un punto A con 10 mm de cota. haciendo uso de una recta R horizontal.



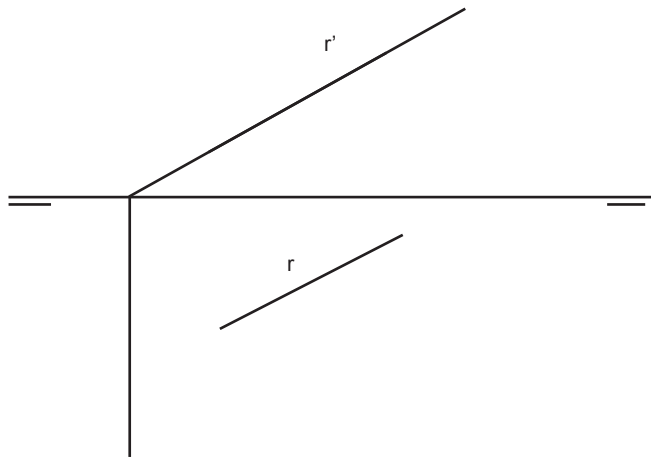
Uno de los dos puntos basta para resolver el ejercicio

Dados los puntos A y B determinar las trazas del plano P, paralelo a la LT que contiene a ambos.

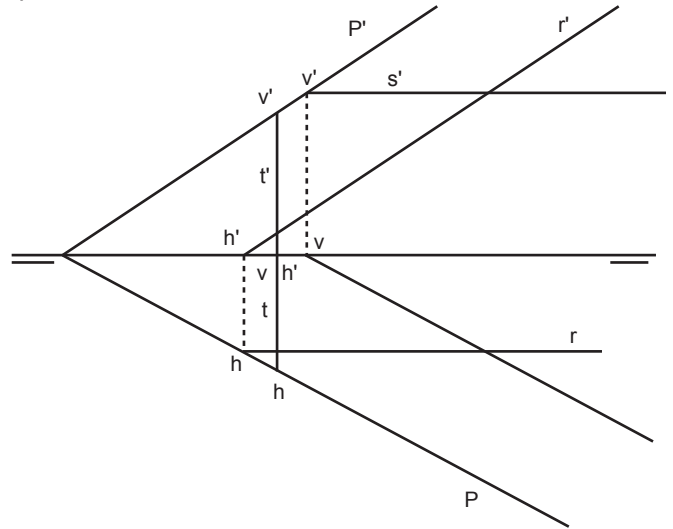


| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

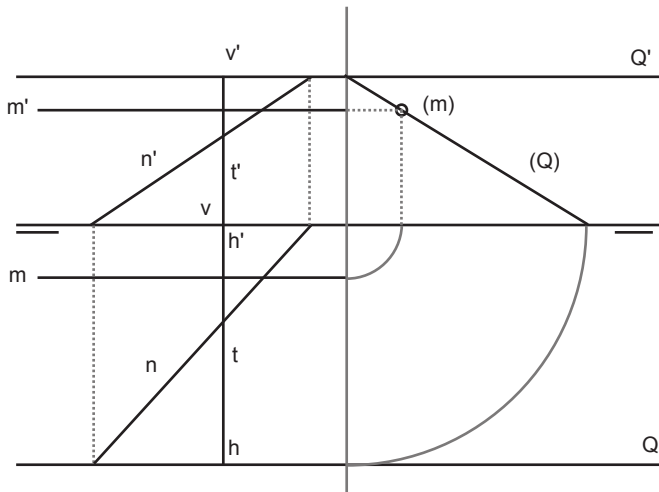
Dada la recta R contenerla en un plano P perpendicular al PV.



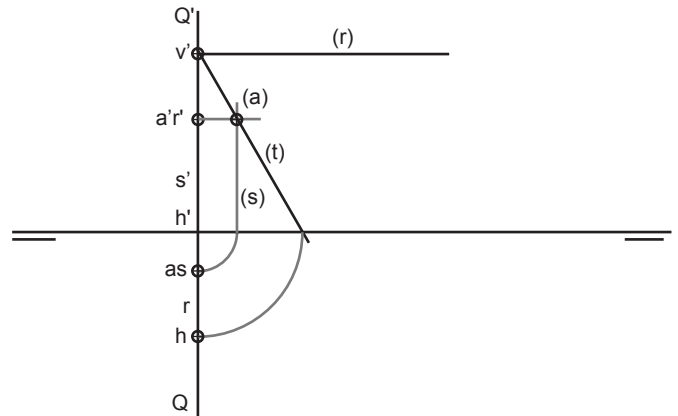
Contener en P una recta frontal R, una horizontal S y una de perfil T determinando las trazas de cada una de ellas.



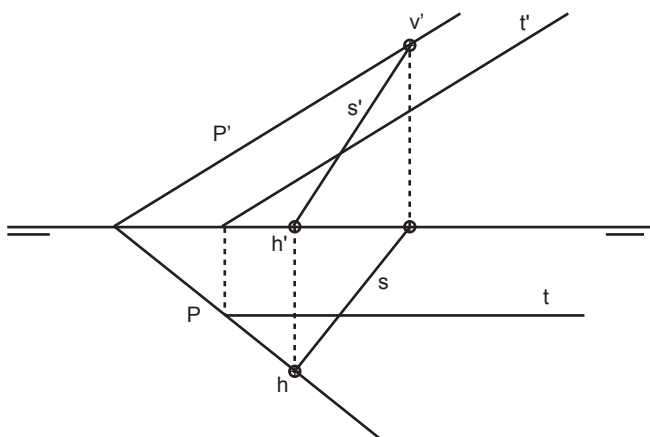
Contener en Q una recta paralela a LT M, una oblicua N y una recta de perfil T:



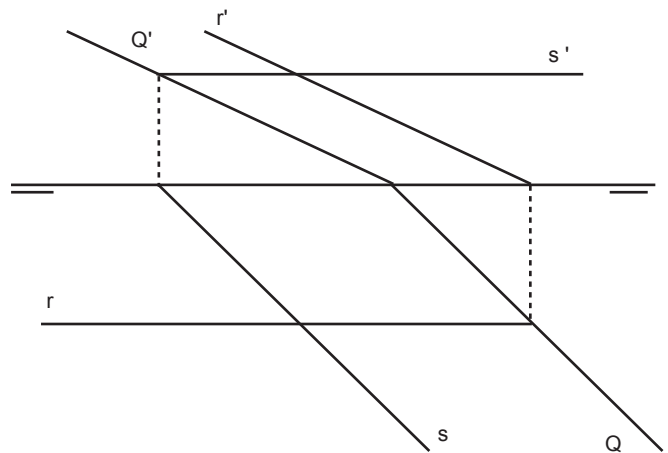
Dado el plano de perfil Q, determina una recta R de punta y una recta vertical S, ambas se deben cortar en un punto A, también perteneciente a Q, que tiene una cota de 15 mm. y un alejamiento de 5 mm. Por A traza una recta de perfil T que forma 60° con PH y 30° con PV y determina sus trazas.



s es la proyección horizontal de S, recta de máxima pendiente del plano P, hh' es su traza horizontal. t' es la proyección vertical de T, recta frontal perteneciente también a P. Determina las trazas del plano PP' y las proyecciones restantes de ambas rectas.



Dado el plano Q contener en el una recta frontal R, una horizontal S y una recta cualquiera T.



| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

SDO_PRPSOL

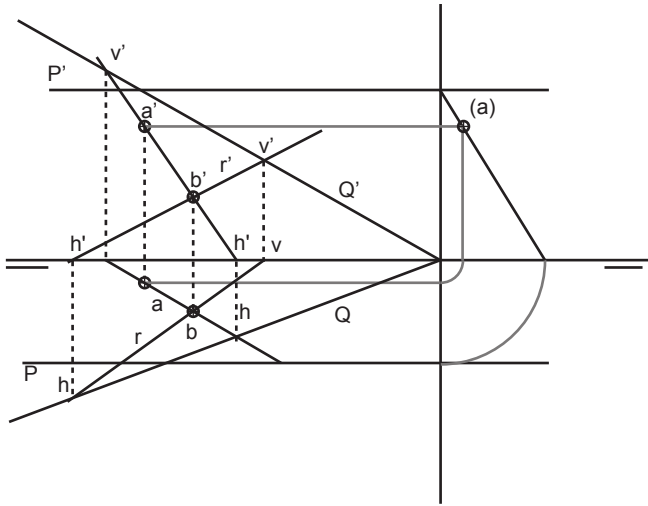


laslaminaS.es

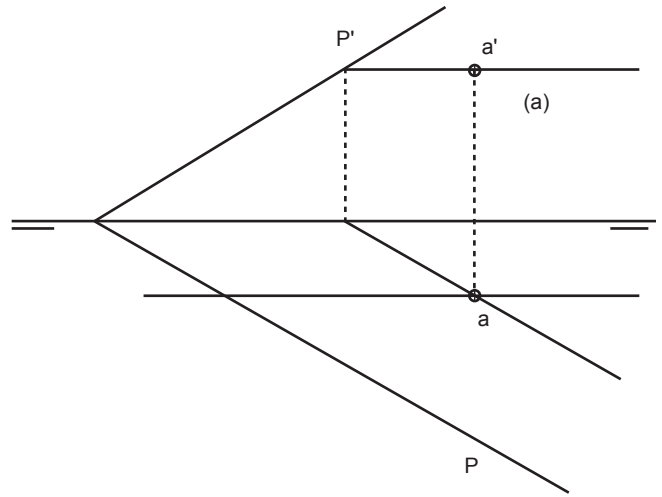
Título de la lámina

SDO :EL PLANO 2

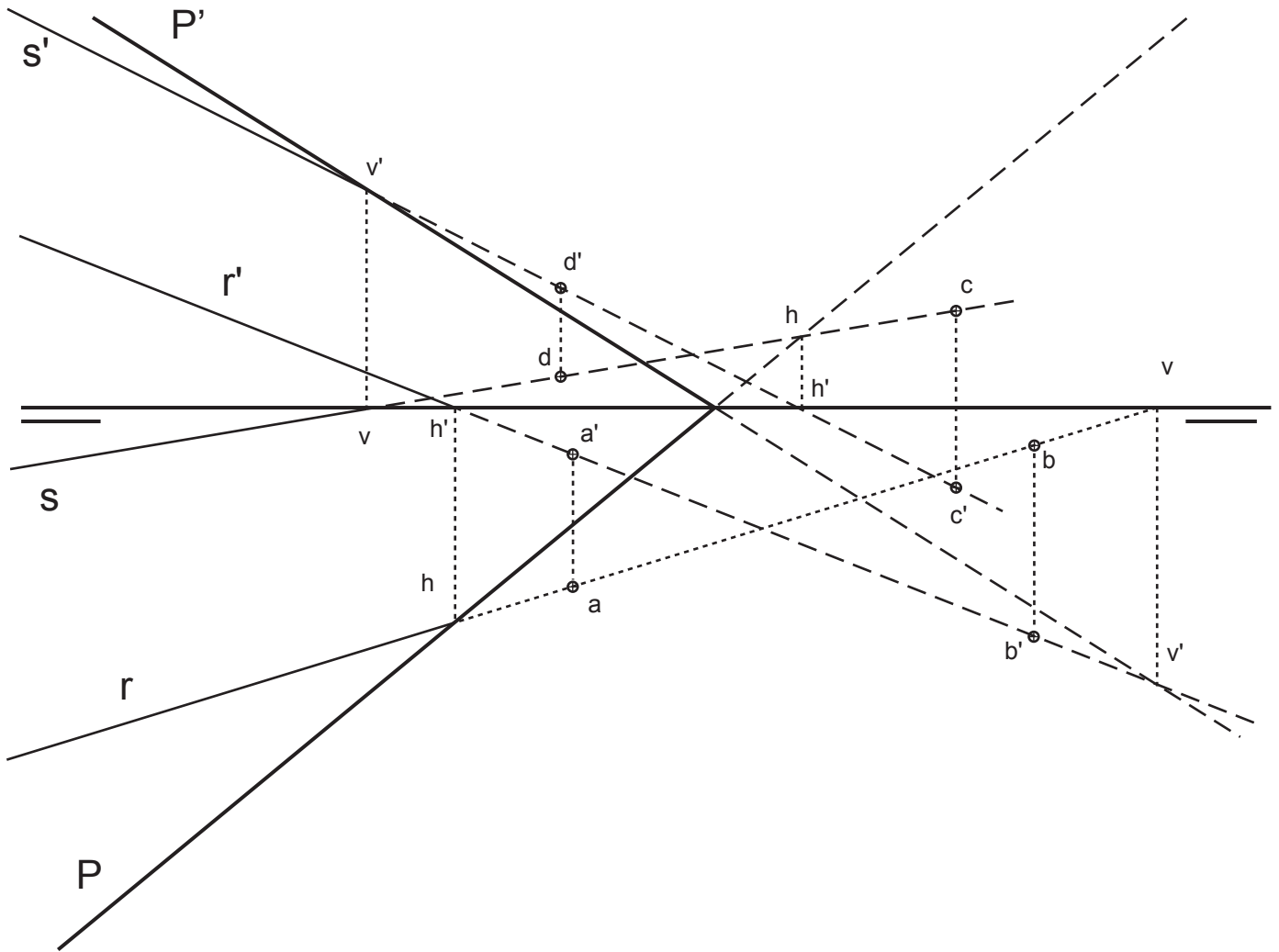
Dado el plano P, la proyección vertical de A que es un punto perteneciente a el y la recta R, se pide que traces el plano Q que está definido por la recta R y el punto A.



Determina el punto A contenido en el plano P que tiene 20 mm de cota y 10 mm de alejamiento.

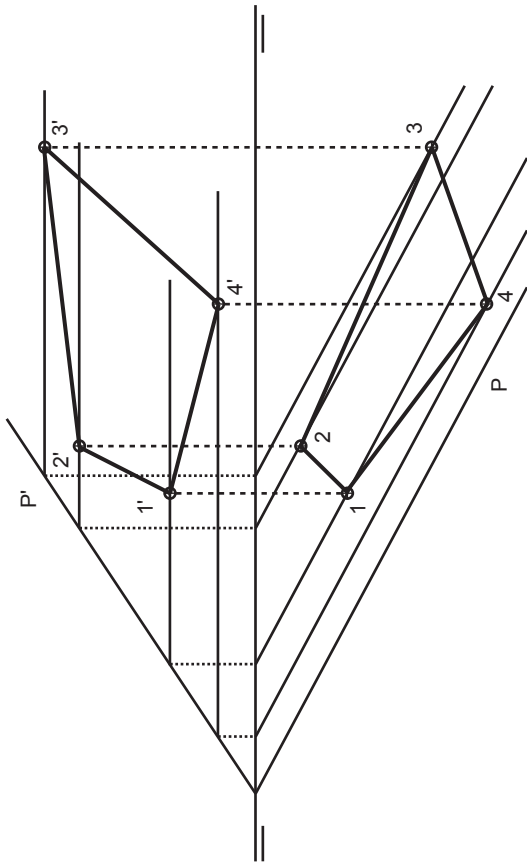


AB determinan la recta R, CD determinan la recta S, ambas rectas determinan el plano P, dibuja partes vistas y ocultas de ambas rectas y el plano:

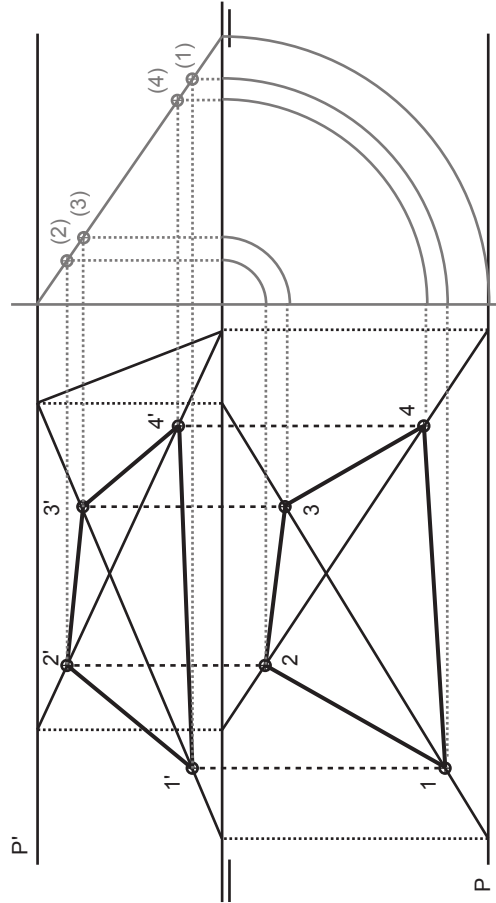


| | | |
|-------|---------------------------|-------|
| Grupo | Apellido Apellido, Nombre | Fecha |
| | | |
| | | |

Dadas las trazas de un plano P y las proyecciones verticales de cuatro puntos contenidos en el, se pide trazar la proyección horizontal del cuadrilátero perteneciente al Plano P.

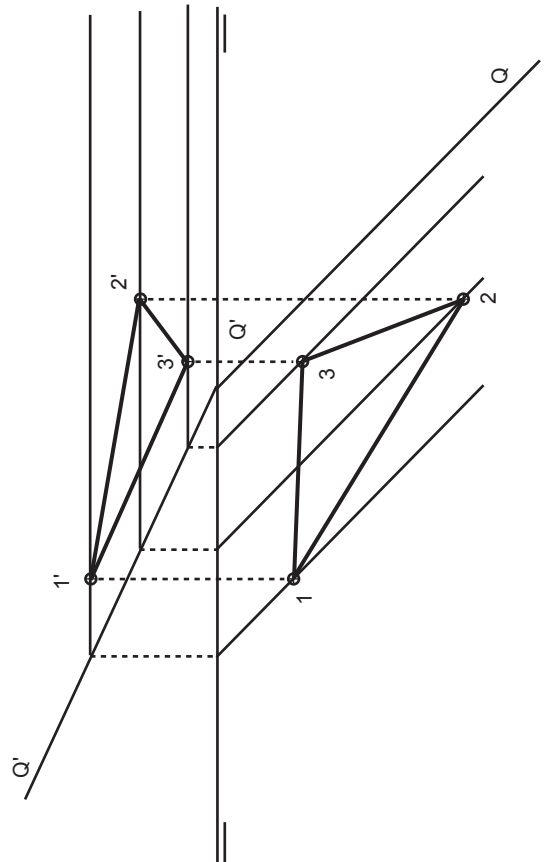


Dadas las trazas de un plano P y las proyecciones verticales de cuatro puntos contenidos en el, se pide trazar la proyección horizontal del cuadrilátero perteneciente al Plano P.

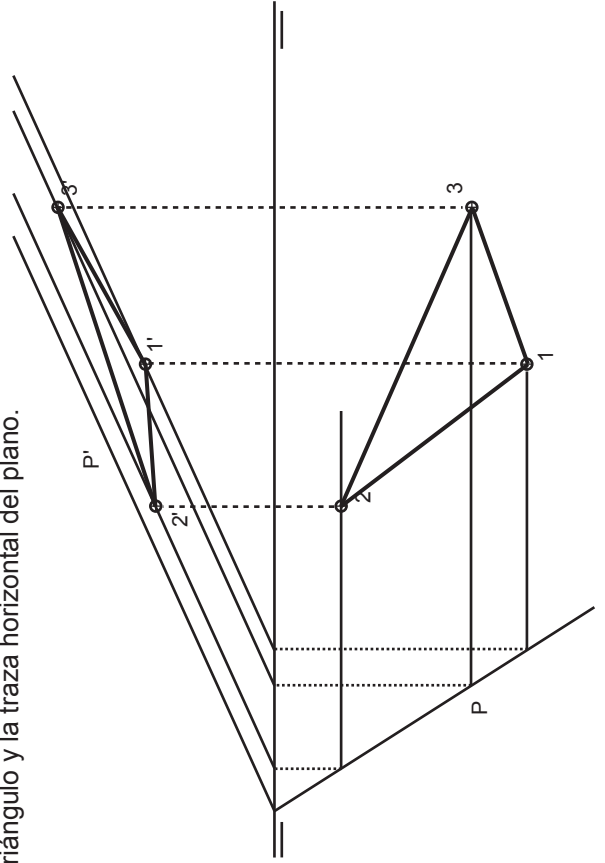


Podemos resolver este problema bien trazando las proyecciones verticales de rectas pertenecientes al cuadrilátero (lados o diagonales) que nos darán las trazas y las proyecciones horizontales, o bien trazando la tercera proyección del plano y proyectando sobre esta los puntos. Aquí mostramos los dos procedimientos.

Dado el plano Q y una las proyecciones de tres puntos contenidos en el se pide hallar las proyecciones restantes y trazar el triángulo apoyado sobre Q



Se proporciona la proyección horizontal de un triángulo, de uno de sus puntos se dan ambas proyecciones, también se da la traza vertical del plano que contiene dicho triángulo. Se pide la proyección vertical del triángulo y la traza horizontal del plano.



Grupo

Apellido Apellido, Nombre

Fecha

SDO_PRP11SOL



laslaminas.es

Título de la lámina

SDO :EL PLANO 4
Polígonos contenidos en planos