

## BLOQUE 1

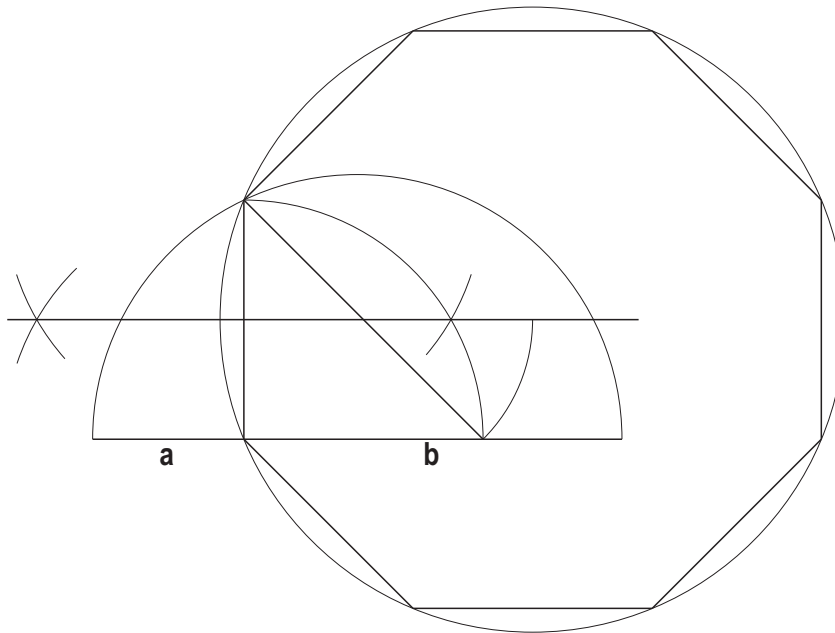
Resolver únicamente una de las cuestiones del bloque. CALIFICACIÓN: 3 puntos.

Resolver únicamente unha das cuestións do bloque. CALIFICACIÓN: 3 puntos.

1A

Construye un octógono regular cuyo lado es media proporcional entre dos segmentos  $a=20\text{ mm.}$  y  $b=50\text{ mm.}$

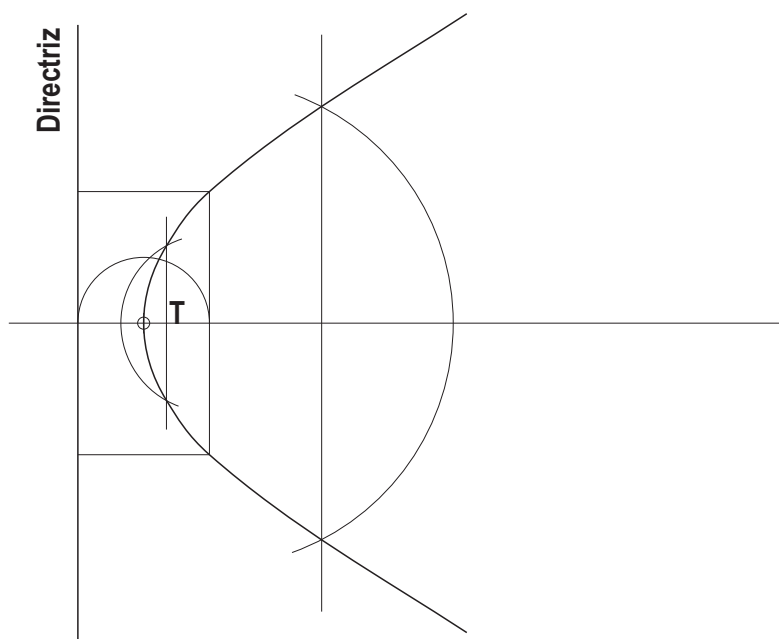
Construe un octógono regular do que o lado é media proporcional entre dous segmentos  $a=20\text{ mm.}$  e  $b=50\text{ mm.}$



1B

Dibuja una parábola conocidos el vértice V y la directriz.

Debuxa unha parábola coñecidos o vértice V e a directriz.



BLOQUE 2

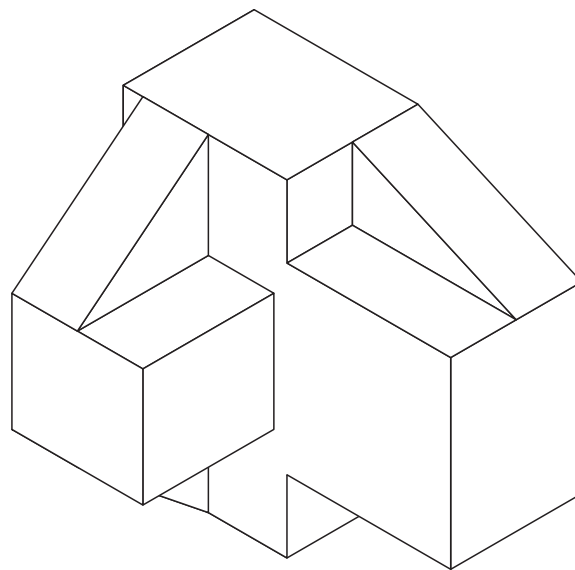
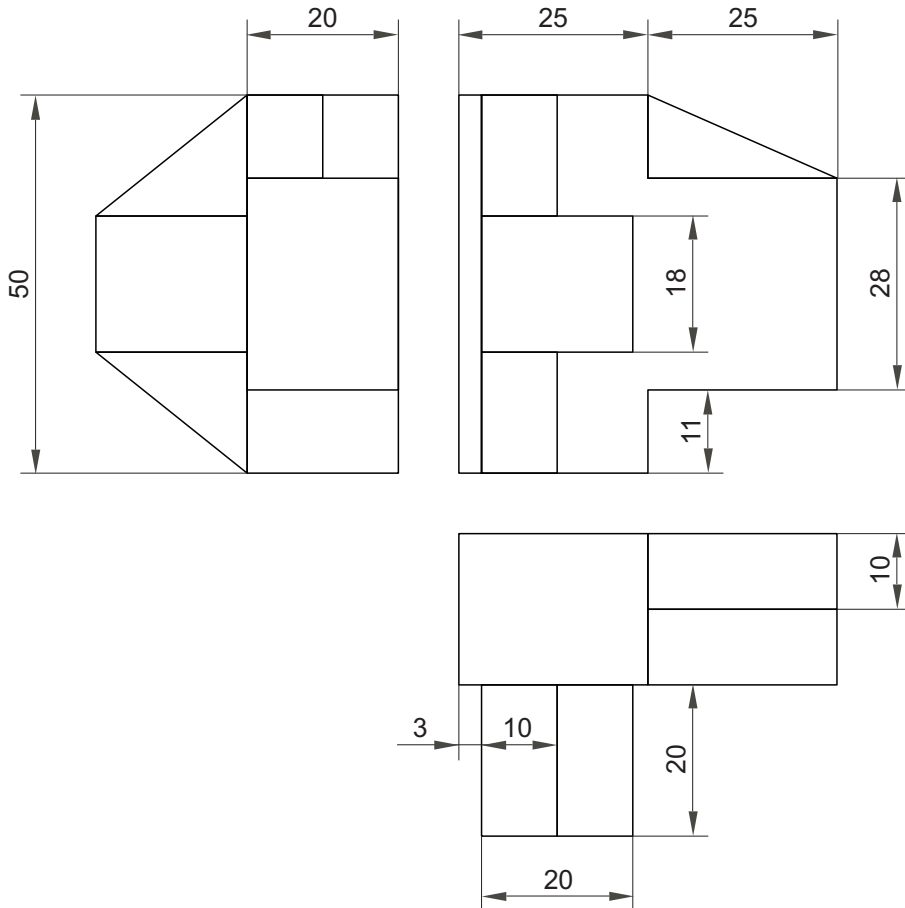
Resolver únicamente una de las cuestiones del bloque. CALIFICACIÓN: 3 puntos.

Resolver únicamente unha das cuestións do bloque. CALIFICACIÓN: 3 puntos.

2A

Dadas las proyecciones diédricas de la figura, acótalas según la norma UNE y dibuja una isometría sin coeficientes de reducción a escala E 1/1.

Dadas as proxeccións diédricas da figura, acoutaas segundo a norma UNE e debuxa unha isometría sen coeficientes de reducción a escala E 1/1.



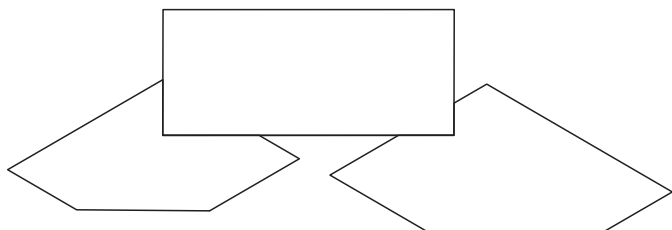
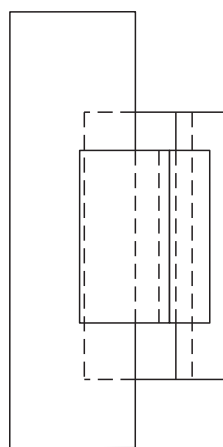
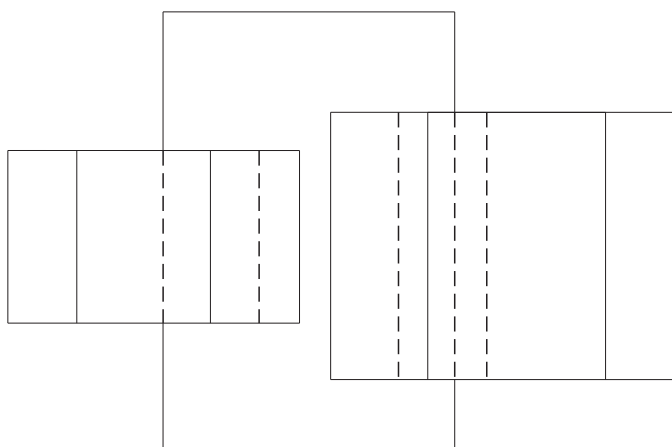
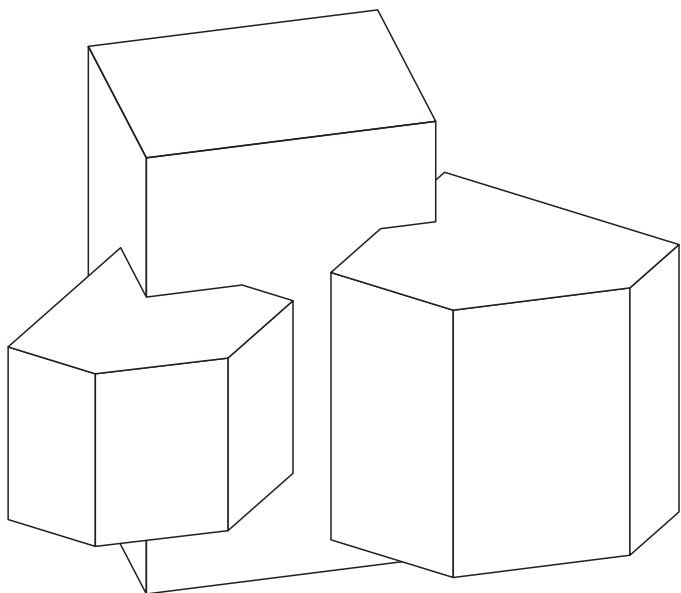
BLOQUE 2

Resolver únicamente una de las cuestiones del bloque. CALIFICACIÓN: 3 puntos.  
 Resolver únicamente unha das cuestións do bloque. CALIFICACIÓN: 3 puntos.

2B

Dibuja según la norma UNE la 1ª, 2ª y 3ª proyecciones diédricas de la figura. Escala E 1/1.

Debuxa segundo a norma UNE a 1ª, 2ª e 3ª proxeccións da figura. Escala E 1/1.



Ver comentarios sobre os coeficientes de redución na páxina 5.

BLOQUE 3

Resolver únicamente una de las cuestiones del bloque. CALIFICACIÓN: 3 puntos.  
 Resolver únicamente unha das cuestións do bloque. CALIFICACIÓN: 3 puntos.

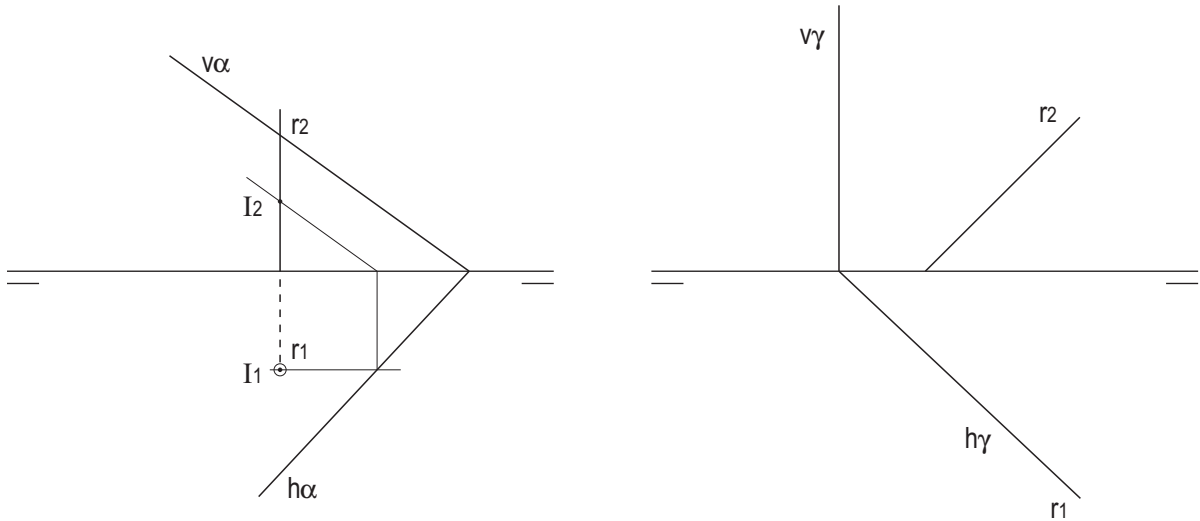
3A

Resolver los dos ejercicios:

- A) Intersección de la recta  $r$  con el plano  $\alpha$ .
- B) Determina las trazas del plano perpendicular al horizontal  $H$  que contiene a la recta  $r$ .

Resolver os dous exercicios:

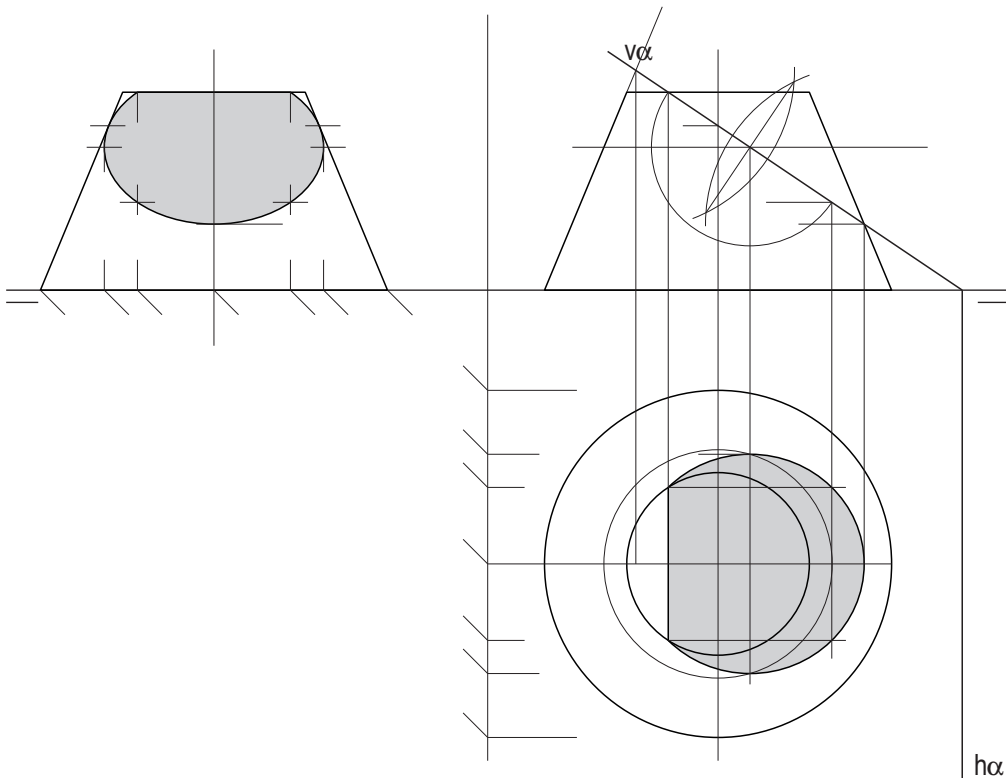
- A) Intersección da recta  $r$  co plano  $\alpha$ .
- B) Determina as trazas do plano perpendicular ao horizontal  $H$  que contén a recta  $r$ .



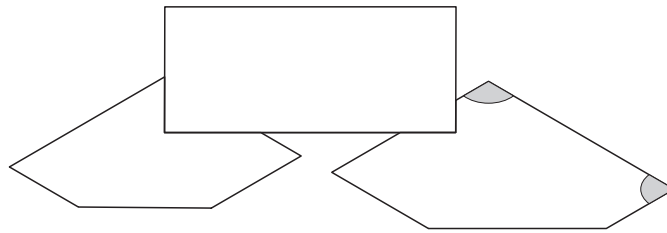
3B

Dibuja en la 1ª, 2ª y 3ª proyecciones diedricas la sección que produce el plano en el tronco de cono.

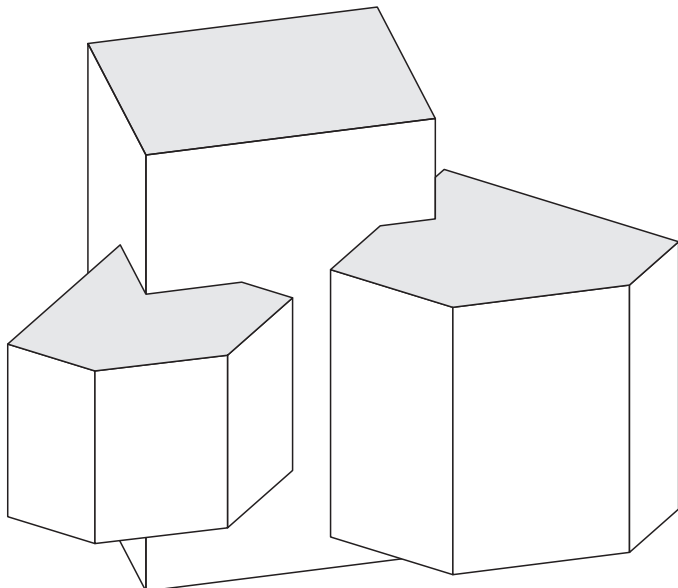
Debuxa na 1ª, 2ª e 3ª proxeccións diedricas a sección que produce o plano no tronco de cono.



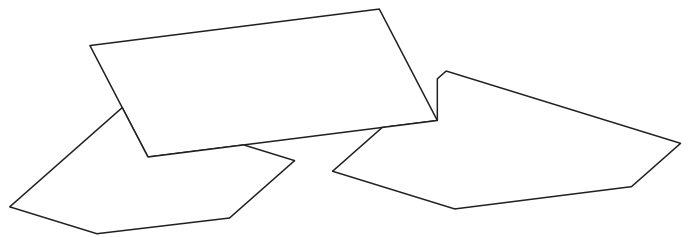
Ainda que, coa intención de simplificar o traballo do alumno, se pide o trazado das vistas da figura a escala 1/1, isto é, sen considerar coeficientes de redución, parece evidente que a figura en orixe non está construída en isométrico, polo que na planta non se obtéñen os ángulos rectos que seguramente había no modelo representado.



De todos modos, é posible obter unha representación coherente coa peza. Chegaría con establecer os eixos X, Y, Z a partir do prisma máis alto e trazar un triángulo fundamental, para calcular os coeficientes relativos. Pero resulta máis sinxelo resolver unha transformación afín, considerando os dous pares de direccións perpendiculares que aparecen na perspectiva:

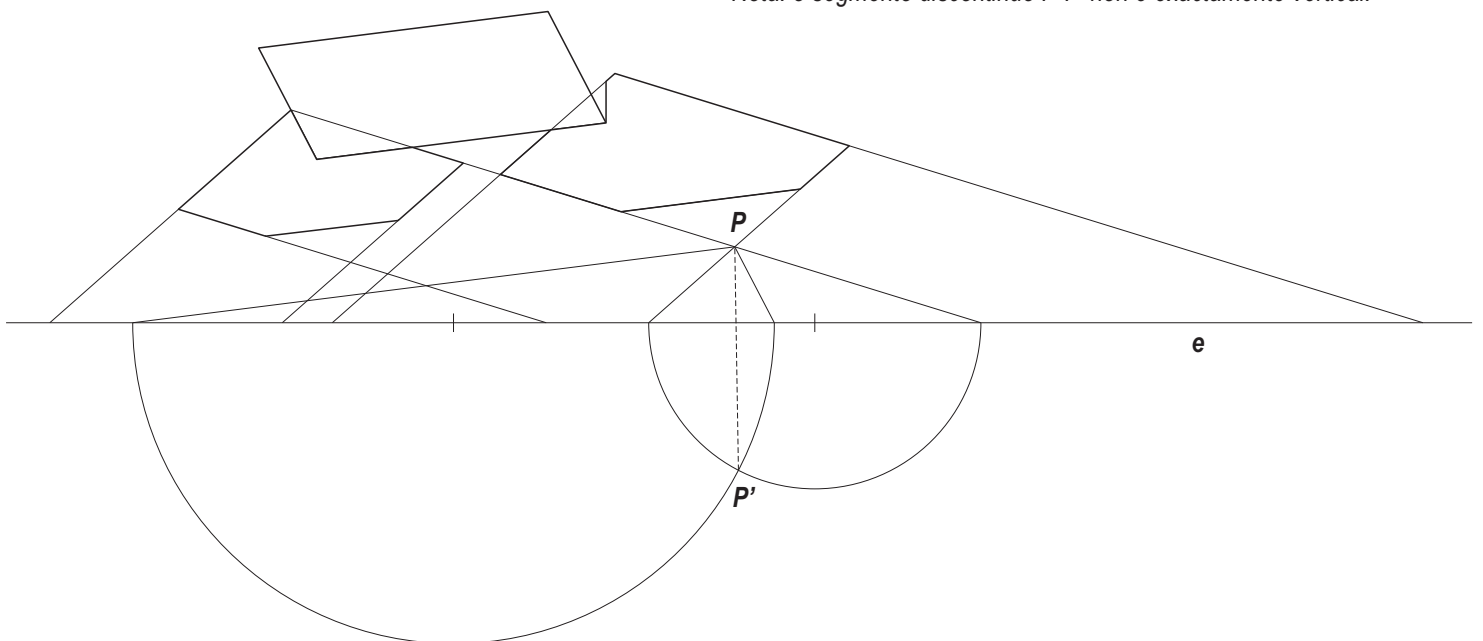


Comezamos colocando as tres caras horizontais nun mesmo plano:

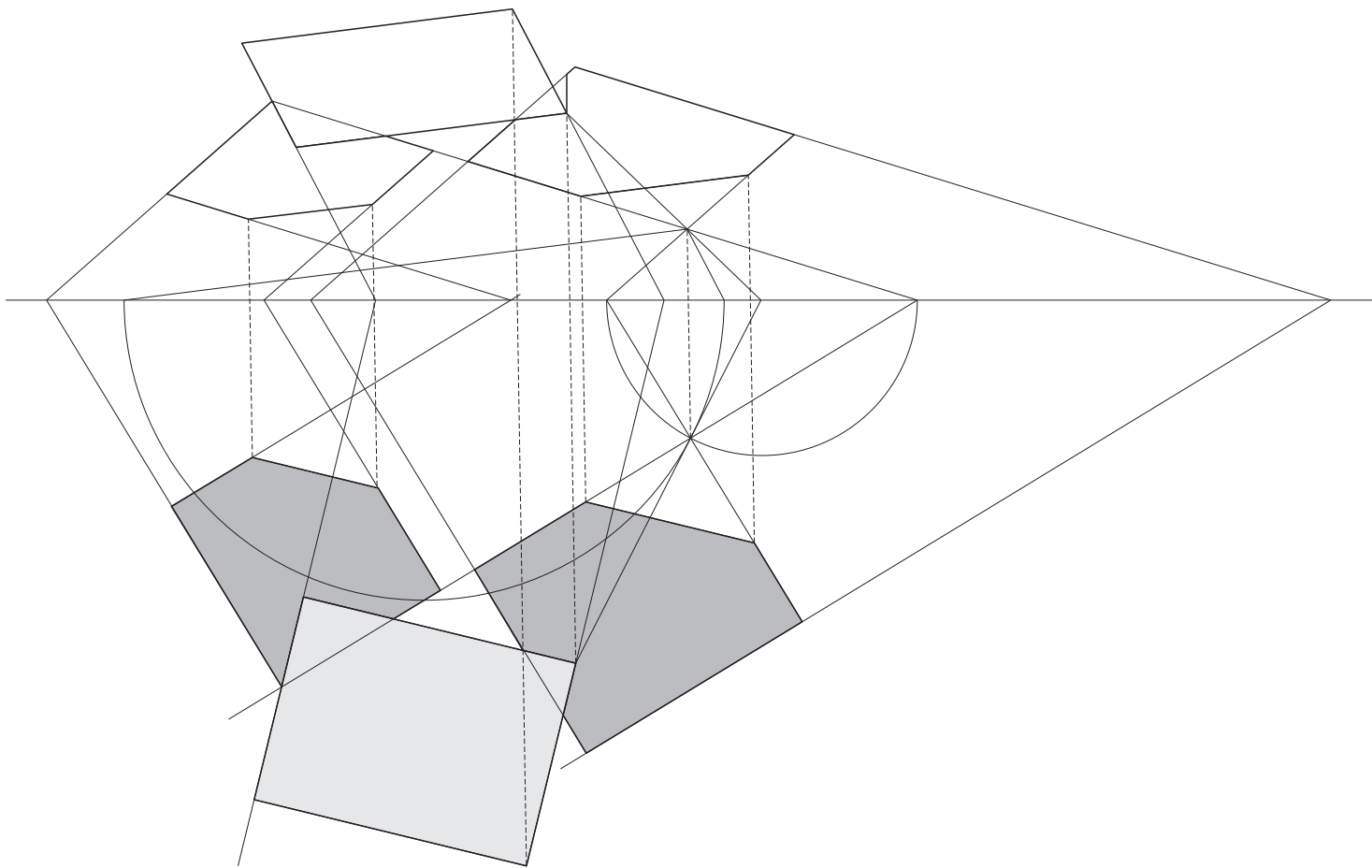


A partir dun punto calquera  $P$ , trázanse segmentos ate un eixo  $e$ , seguindo os dous pares de direccións que deberán ser perpendiculares. Logo trázanse dúas semicircunferencias, arcos capaces dos ángulos de 90 graos. Na súa intersección atópase o punto  $P'$ .

Nota: o segmento discontinuo  $P-P'$  non é exactamente vertical.



**Construcción da figura afín**



**Vistas resultantes**

