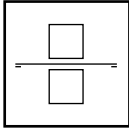


GEOMETRÍA DESCRIPTIVA



1

Obtener las proyecciones de los puntos A (cota, 2 cm), B (alejamiento, -3 cm), C (cota, -1 cm) y D (alejamiento, 1 cm) contenidos en la recta r.

.....

.....

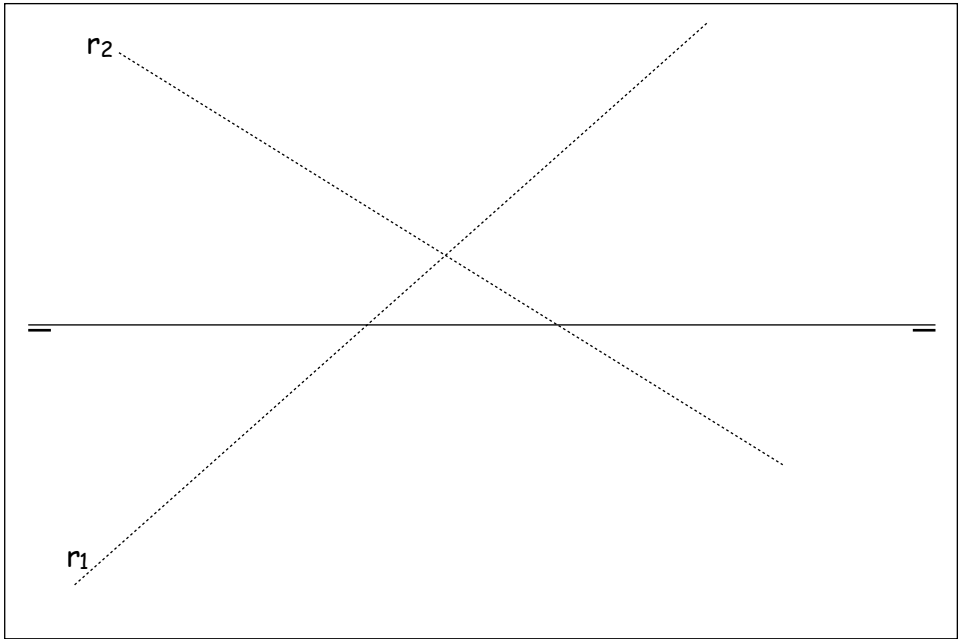
.....

.....

.....

.....

.....



2

Obtener las trazas de las rectas r y s, indicar los cuadrantes que atraviesan y determinar si se cortan o se cruzan.

.....

.....

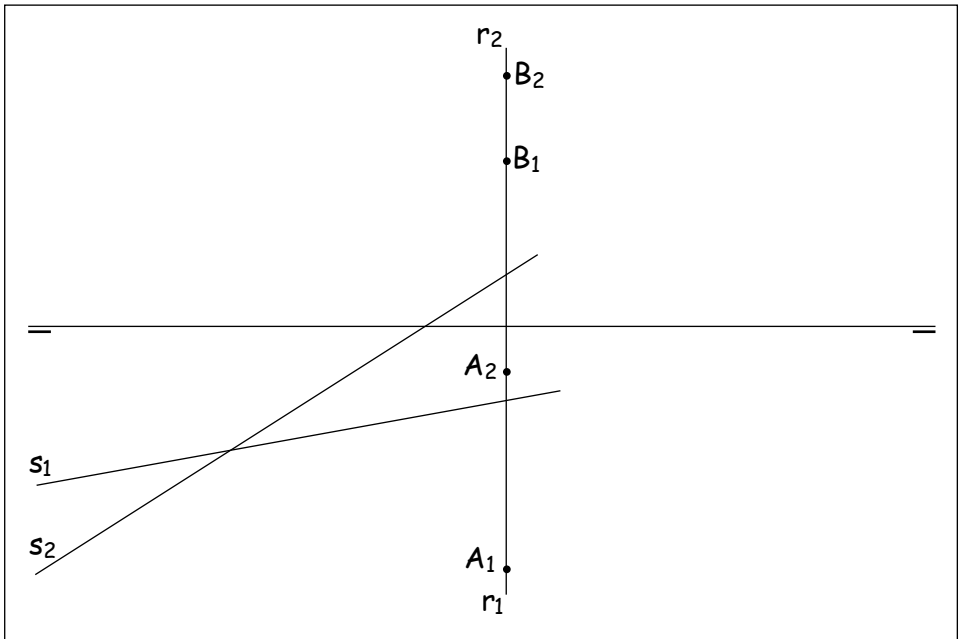
.....

.....

.....

.....

.....



3

Hallar las trazas del plano definido por los puntos A, B y C.

.....

.....

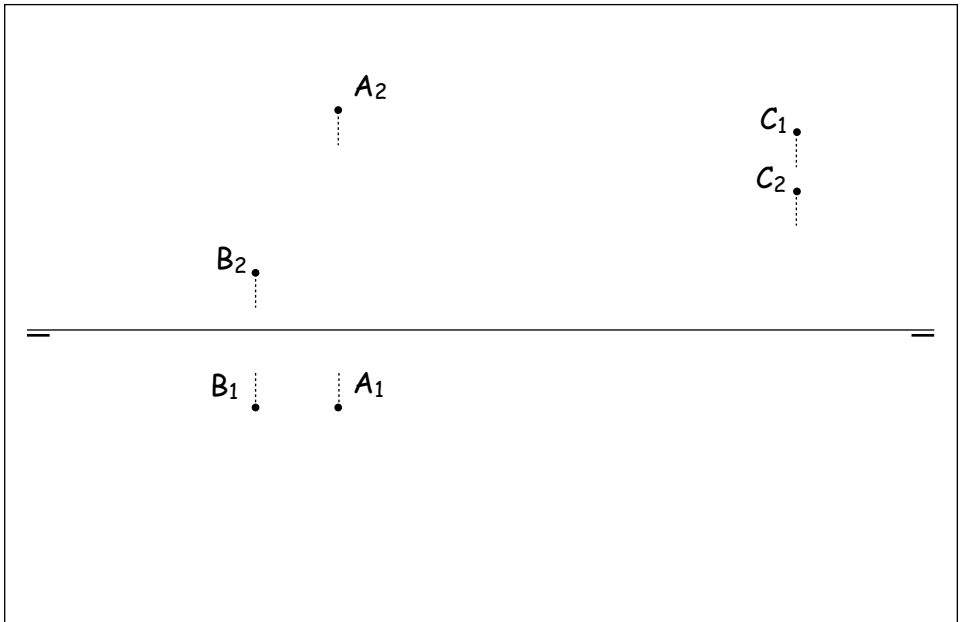
.....

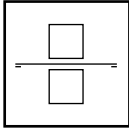
.....

.....

.....

.....





4

Determinar las proyecciones del polígono ABCDE sabiendo que se encuentra contenido en el plano α .

.....

.....

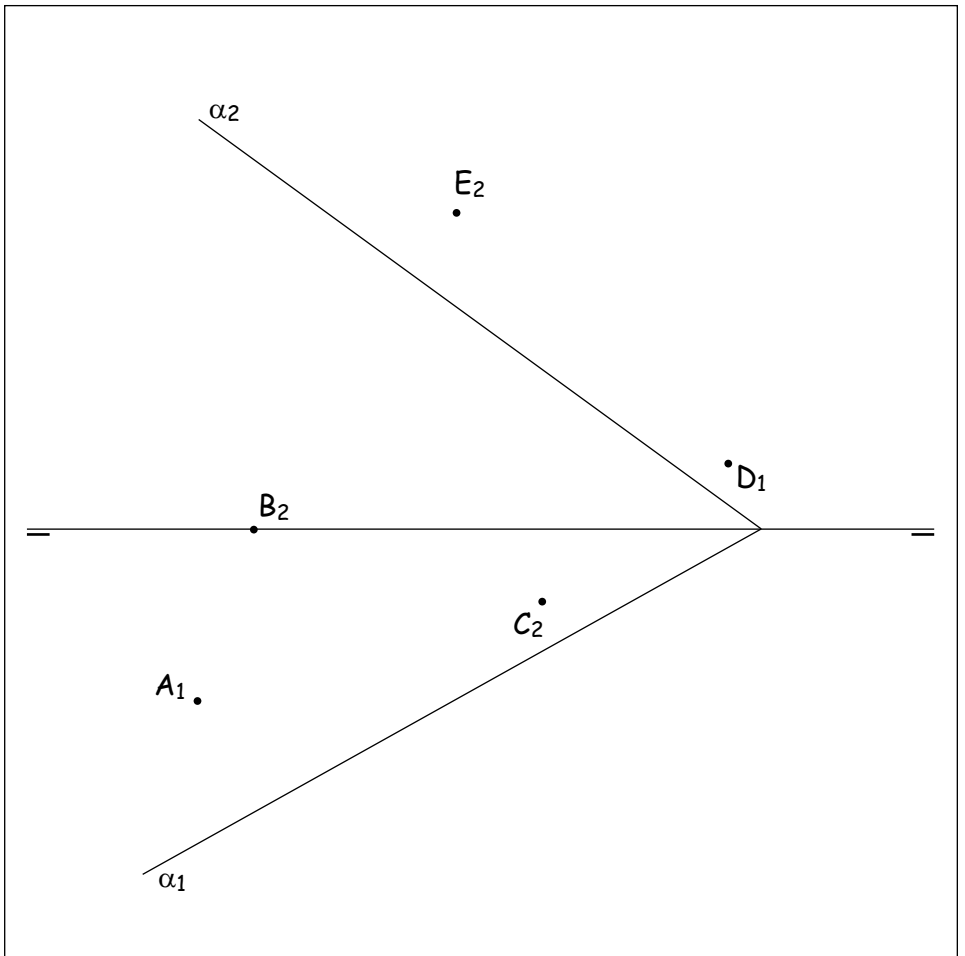
.....

.....

.....

.....

.....



5

Obtener la proyección vertical de los puntos A, B, C, D y E sabiendo que se encuentran en la superficie de cubierta representada.

.....

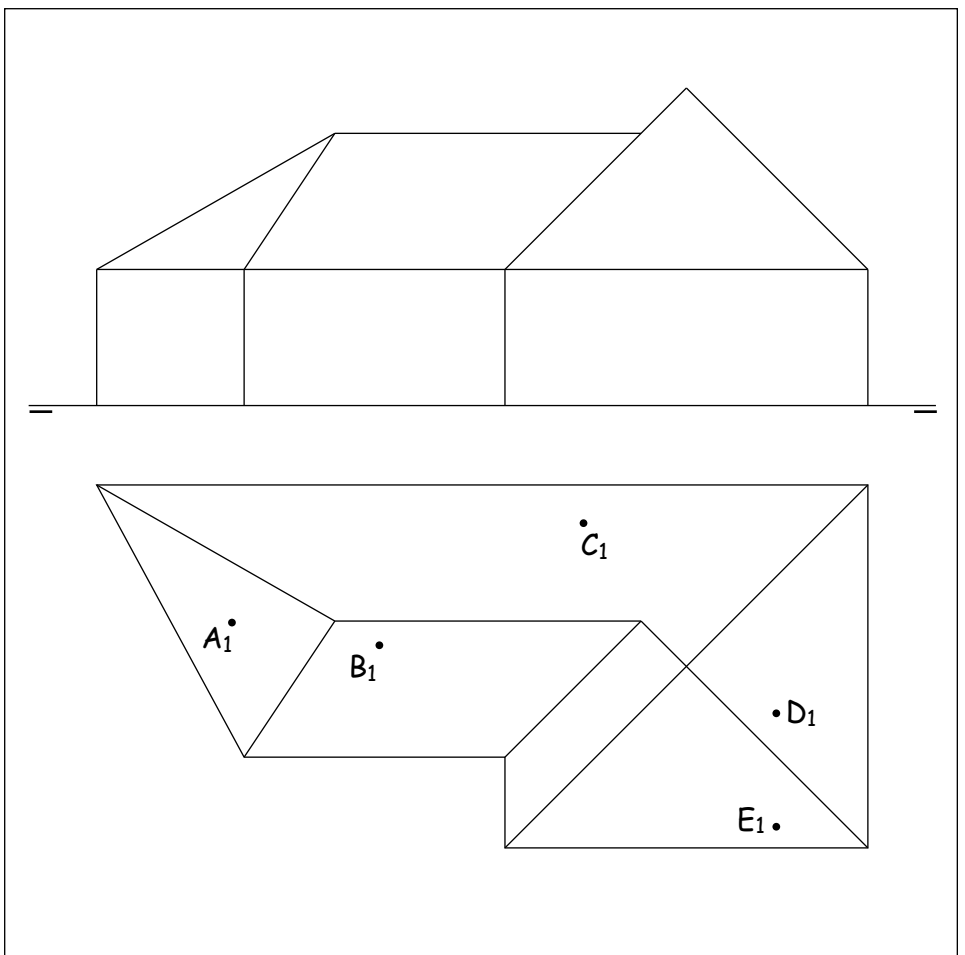
.....

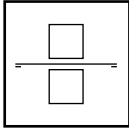
.....

.....

.....

.....





6

La recta r es línea de máxima pendiente de un plano α . Obtener la otra proyección de los puntos A y B , y de la recta s , contenidos en dicho plano, sin hallar sus trazas.

.....

.....

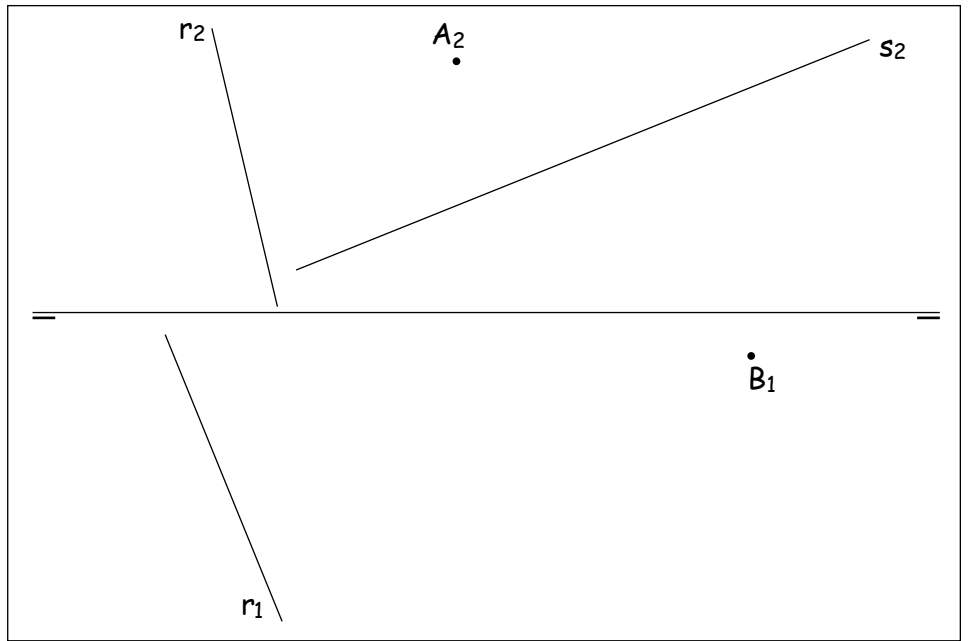
.....

.....

.....

.....

.....



7

Hallar la intersección de los planos α y β .

.....

.....

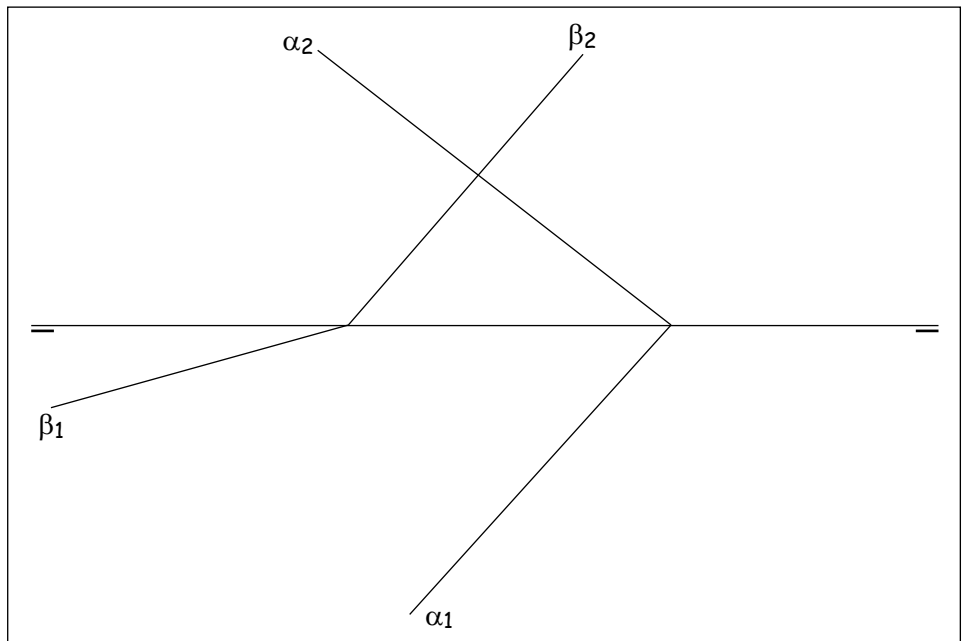
.....

.....

.....

.....

.....



8

Hallar la intersección de los planos α y β .

.....

.....

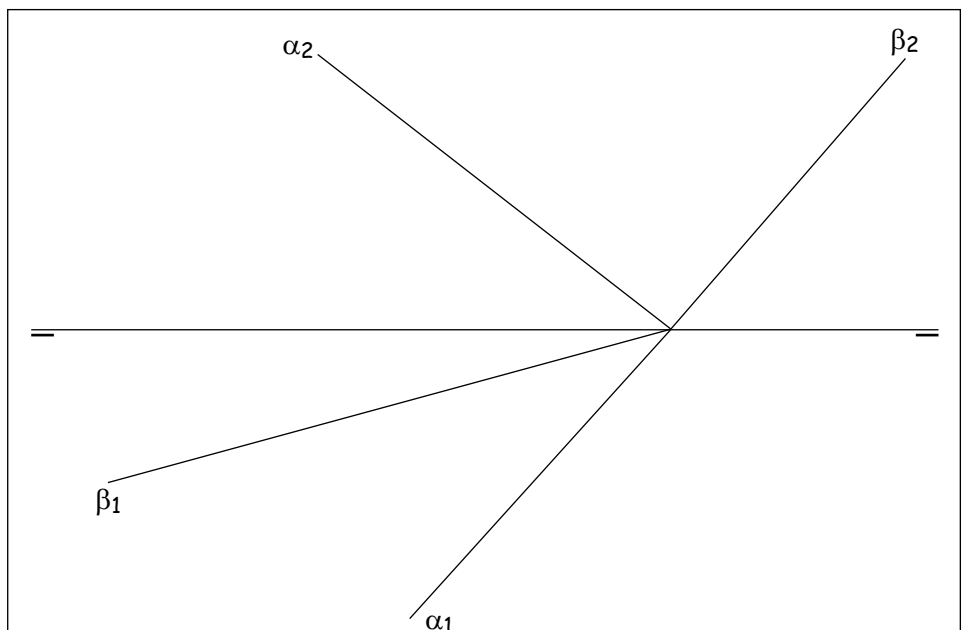
.....

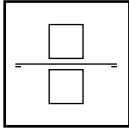
.....

.....

.....

.....





9

Las rectas r y s son líneas de máxima pendiente de dos planos α y β . Obtener su intersección sin hallar las trazas.

.....

.....

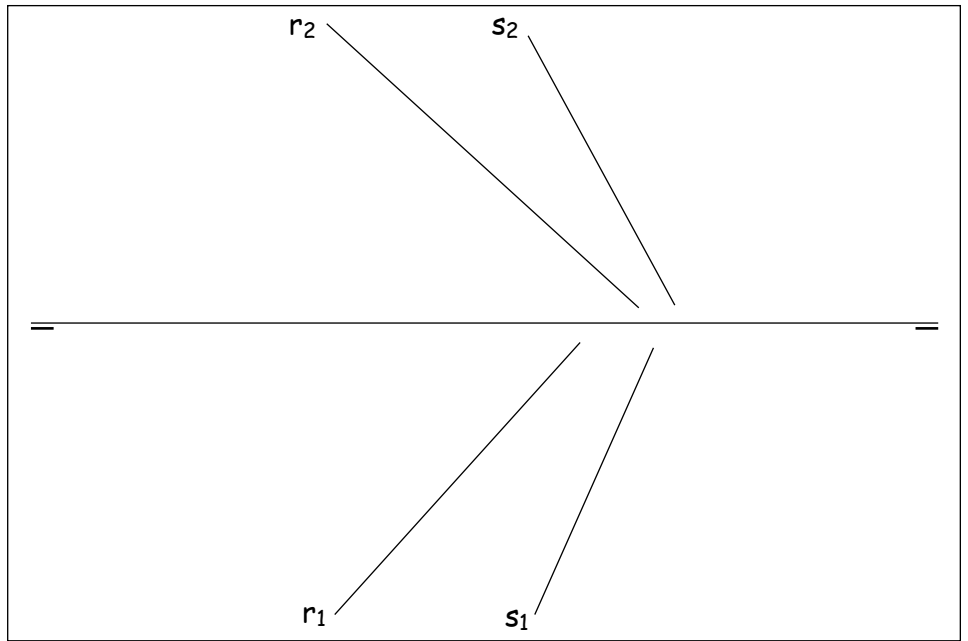
.....

.....

.....

.....

.....



10

Obtener la intersección de la recta r con el plano α .

.....

.....

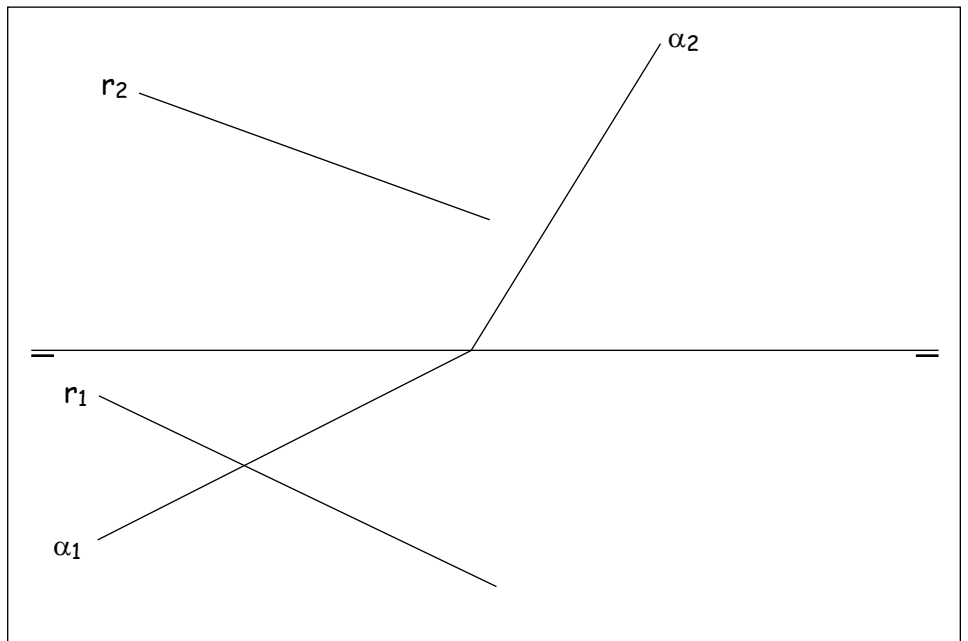
.....

.....

.....

.....

.....



11

Obtener la intersección de la recta r con el plano definido por las rectas s y t , sin hallar las trazas del plano.

.....

.....

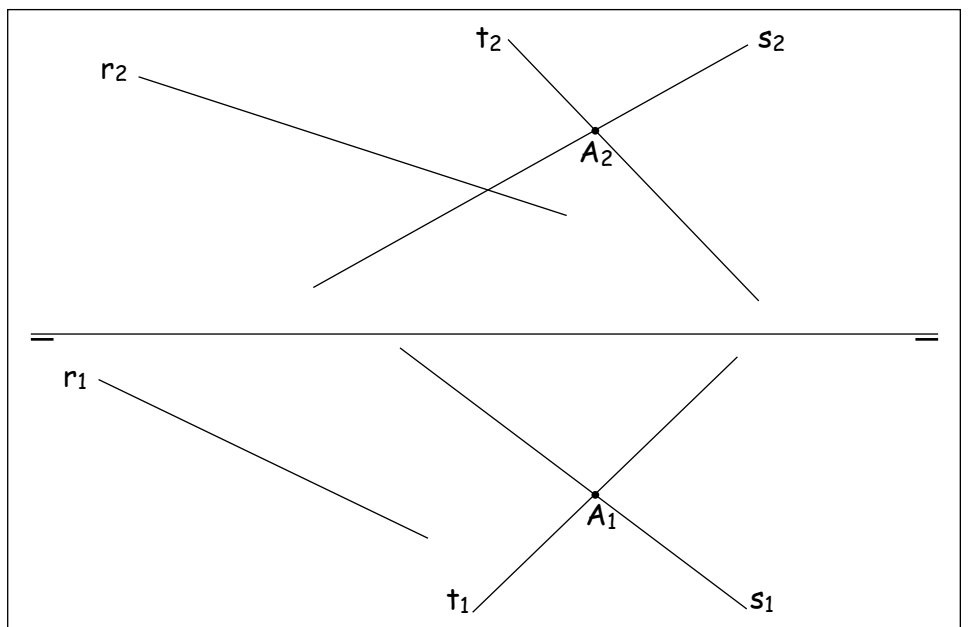
.....

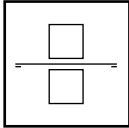
.....

.....

.....

.....





12

Obtener, sin hallar las trazas de los planos, la intersección de los polígonos dados así como las partes vistas y ocultas de los lados si consideramos opacos los polígonos.

.....

.....

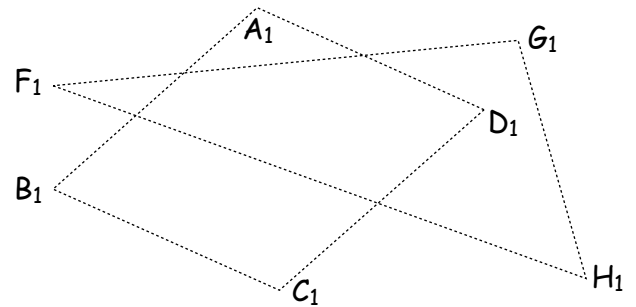
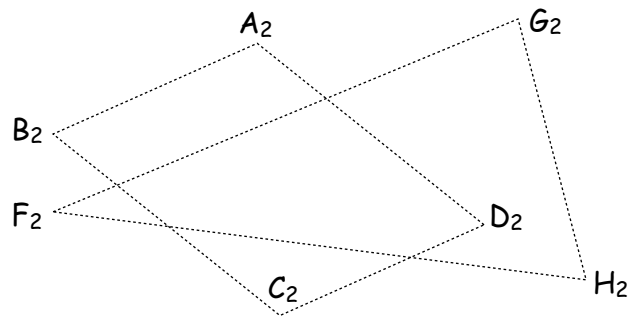
.....

.....

.....

.....

.....



13

Obtener los puntos intersección de la recta r con la superficie de cubierta dada por sus proyecciones.

.....

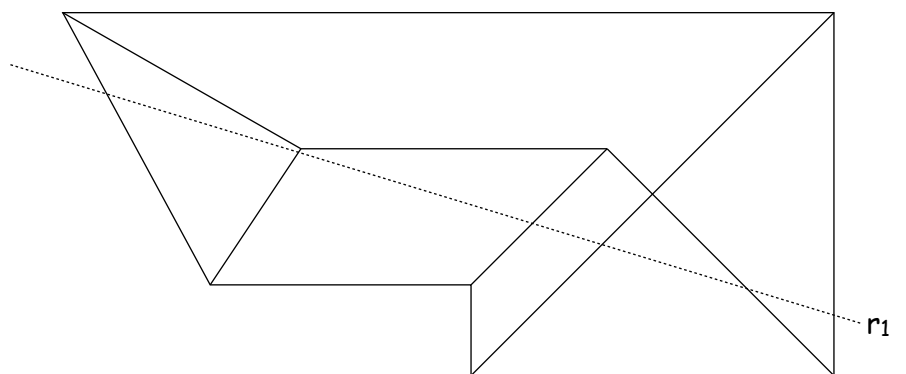
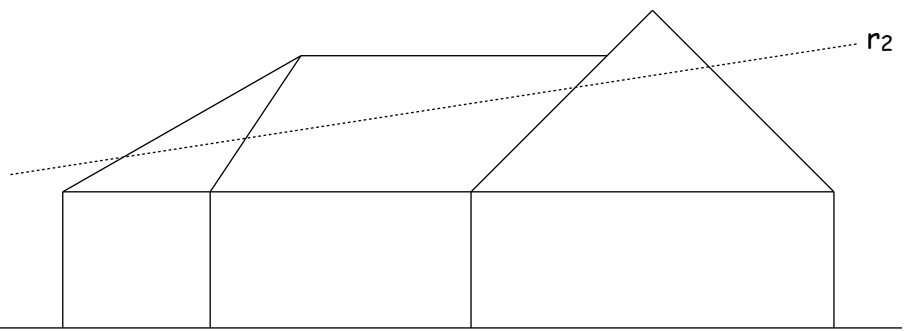
.....

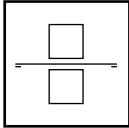
.....

.....

.....

.....





14

Trazar, por el punto A , la recta que sea paralela al plano α y perpendicular a la recta r .

.....

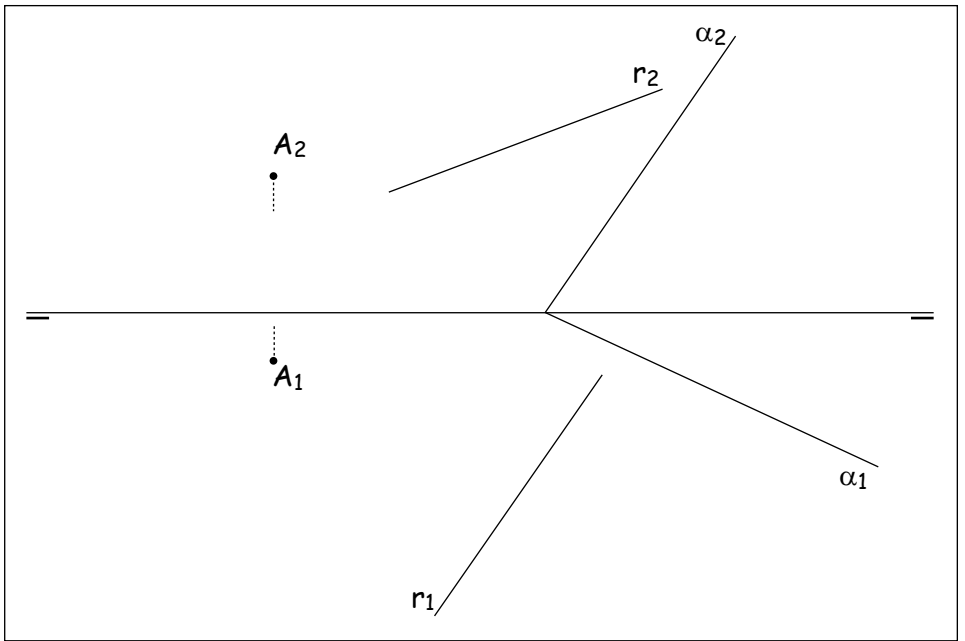
.....

.....

.....

.....

.....



15

Trazar, por el punto A , el plano perpendicular al plano α y paralelo a la recta r .

.....

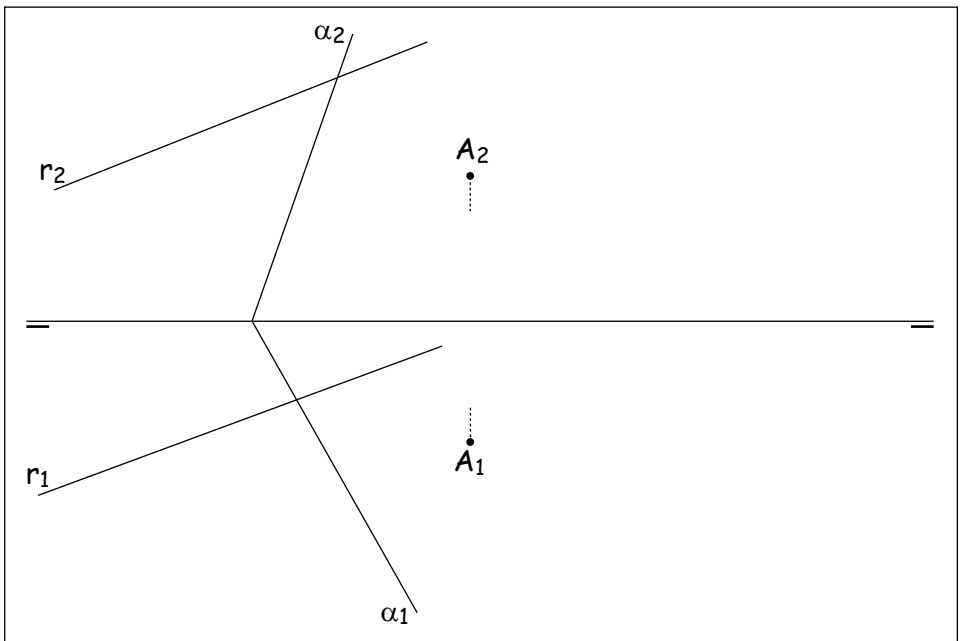
.....

.....

.....

.....

.....



16

Trazar, por el punto A , la recta que corte perpendicularmente a la recta r .

.....

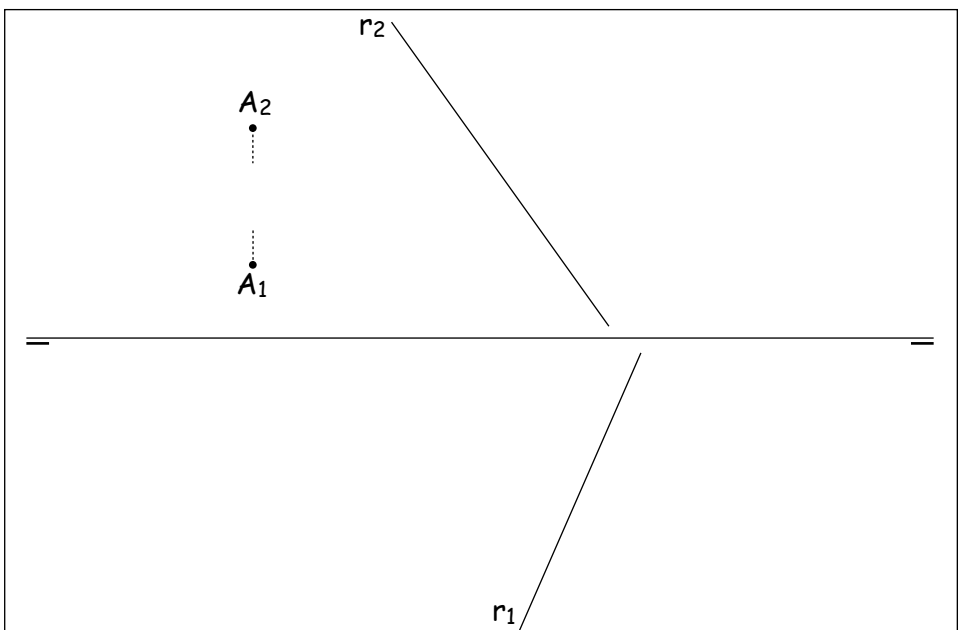
.....

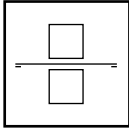
.....

.....

.....

.....





17

Trazar, por el punto P, la recta perpendicular al plano del triángulo ABC y obtener el punto intersección, sin hallar las trazas del plano.

.....

.....

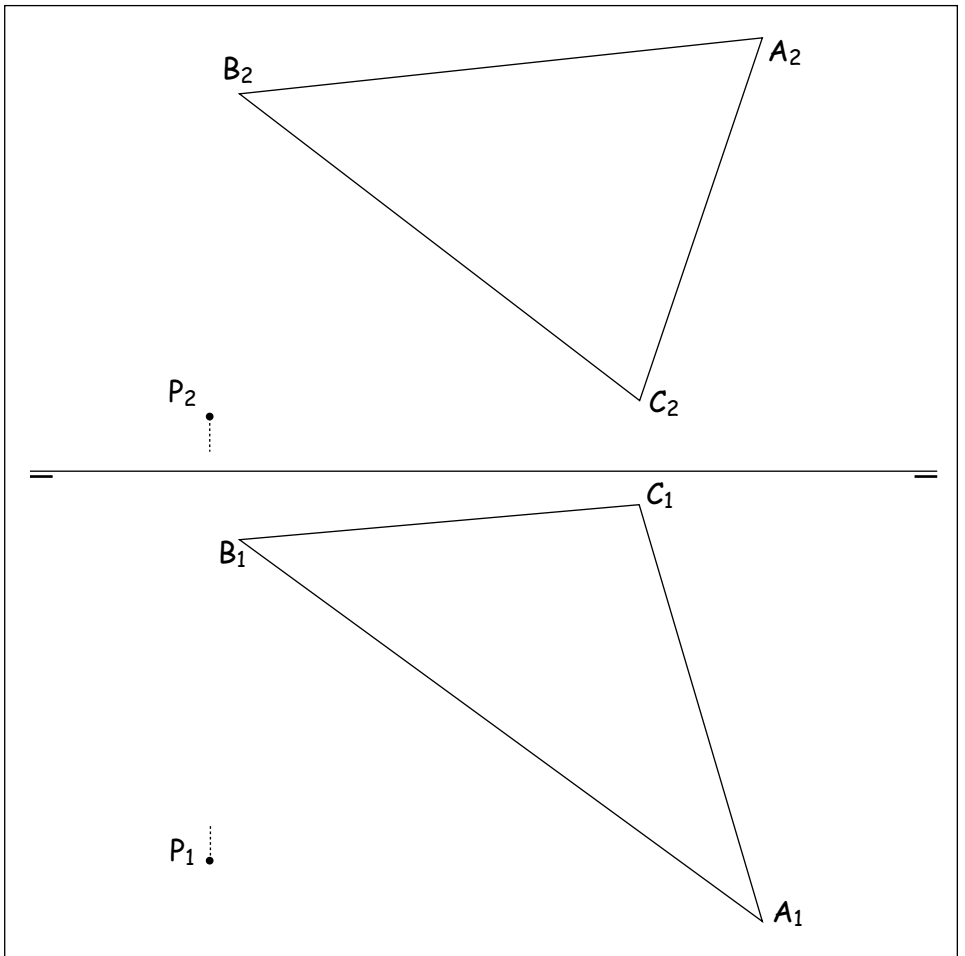
.....

.....

.....

.....

.....



18

Obtener la verdadera magnitud del triángulo ABC.

.....

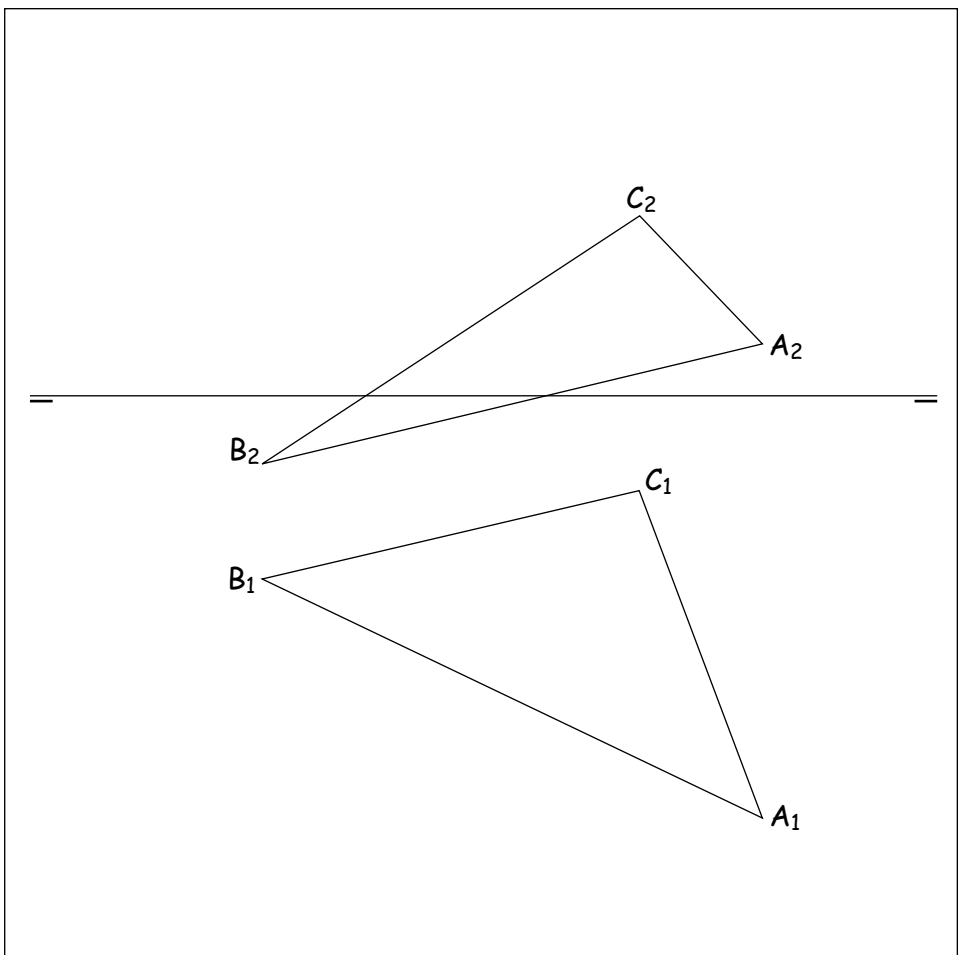
.....

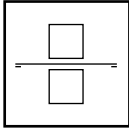
.....

.....

.....

.....





19

Construir el cuadrado que tiene por vértice el punto A y un lado contenido en la recta r .

.....

.....

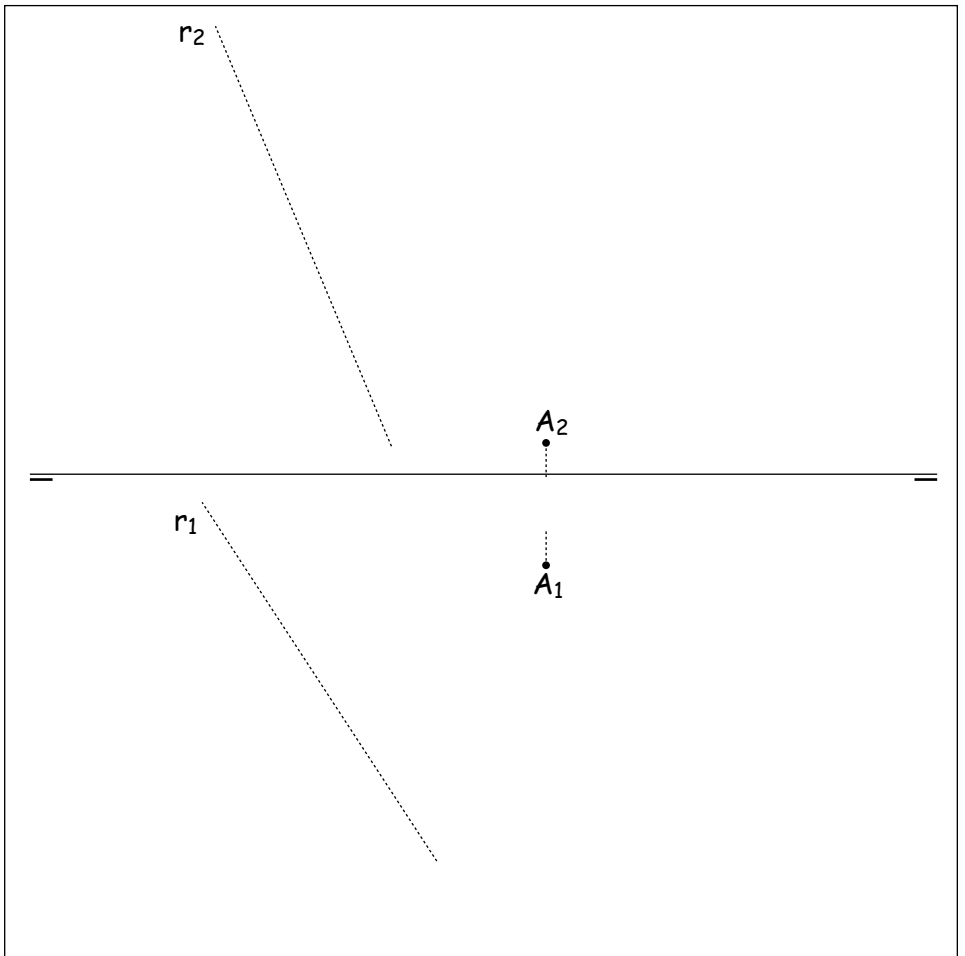
.....

.....

.....

.....

.....



20

Obtener, sin hallar las trazas, la verdadera magnitud de los tres planos de cubierta α , β y γ indicados en la proyección horizontal..

.....

.....

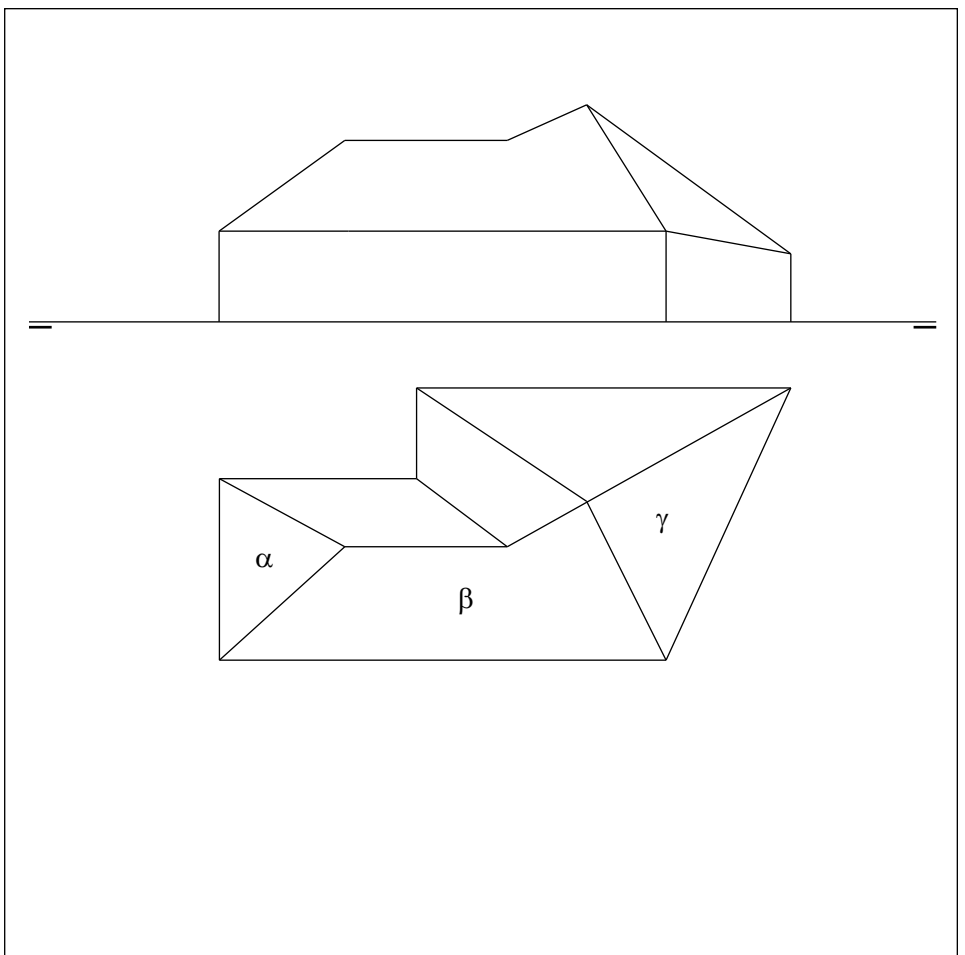
.....

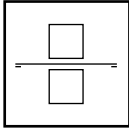
.....

.....

.....

.....





21

Obtener en verdadera magnitud la distancia del punto A al plano α .

.....

.....

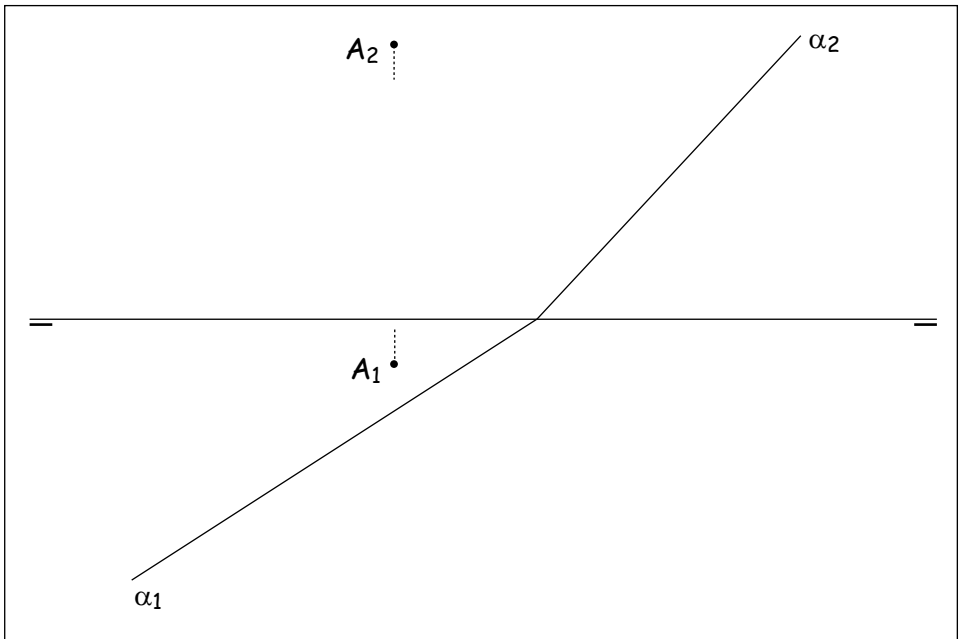
.....

.....

.....

.....

.....



22

Obtener la proyección vertical del punto A sabiendo que se encuentra a 3 cm de distancia del plano α y por encima de él.

.....

.....

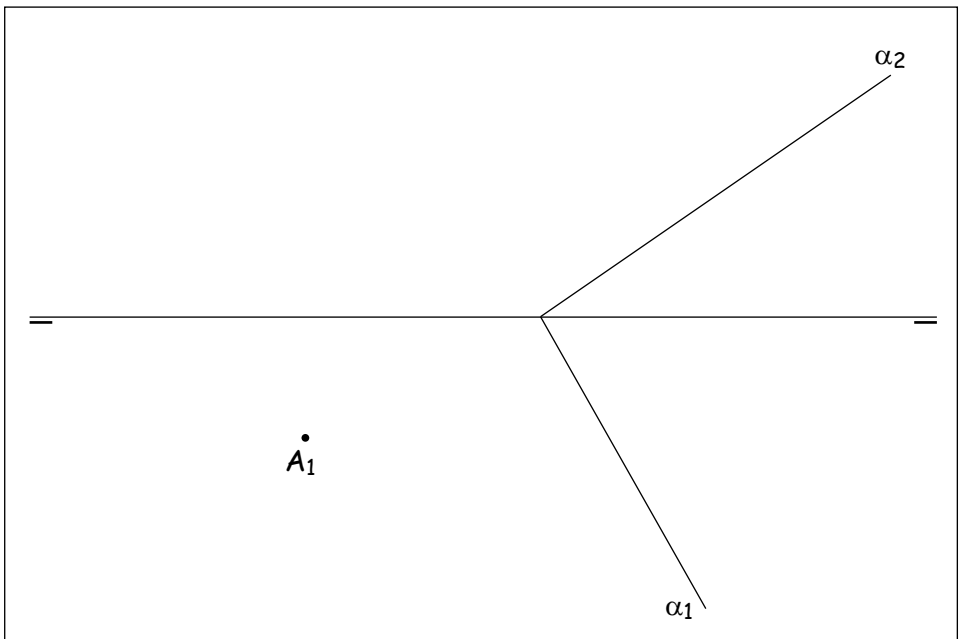
.....

.....

.....

.....

.....



23

Hallar, en verdadera magnitud, la distancia del punto A a la recta r

.....

.....

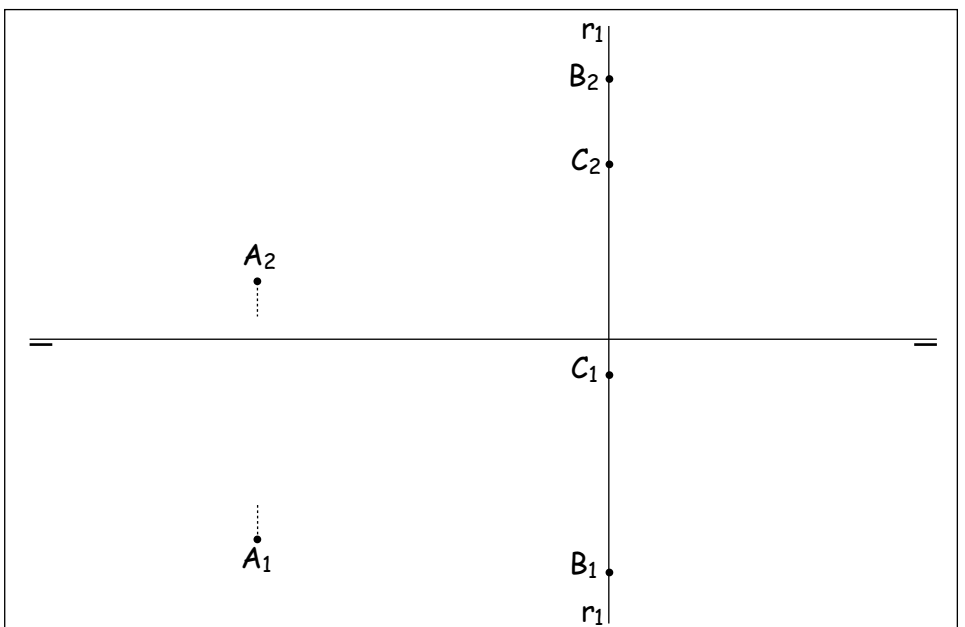
.....

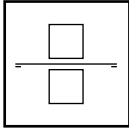
.....

.....

.....

.....





24

Obtener, en posición y verdadera magnitud, la mínima distancia entre las rectas r y s .

.....

.....

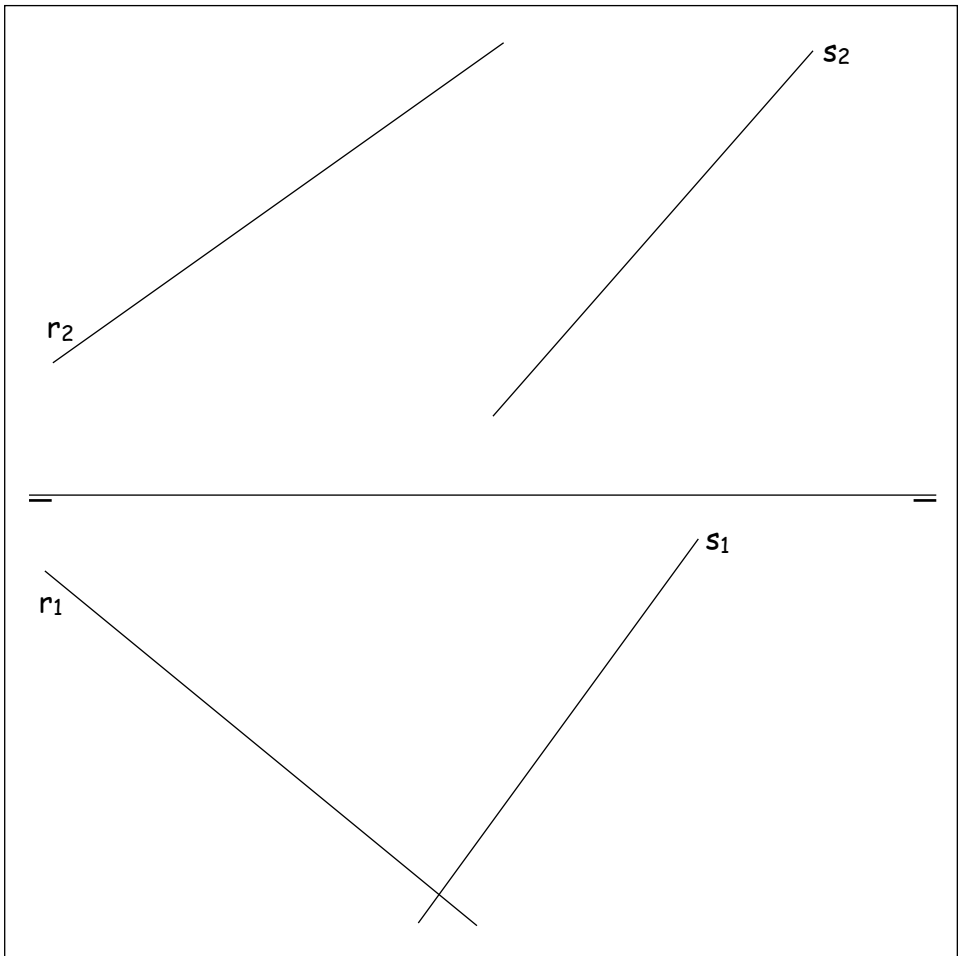
.....

.....

.....

.....

.....



25

Hallar las proyecciones del punto P que tenga por cota 5 cm, se encuentre en el plano α y a la misma distancia de los puntos A y B .

.....

.....

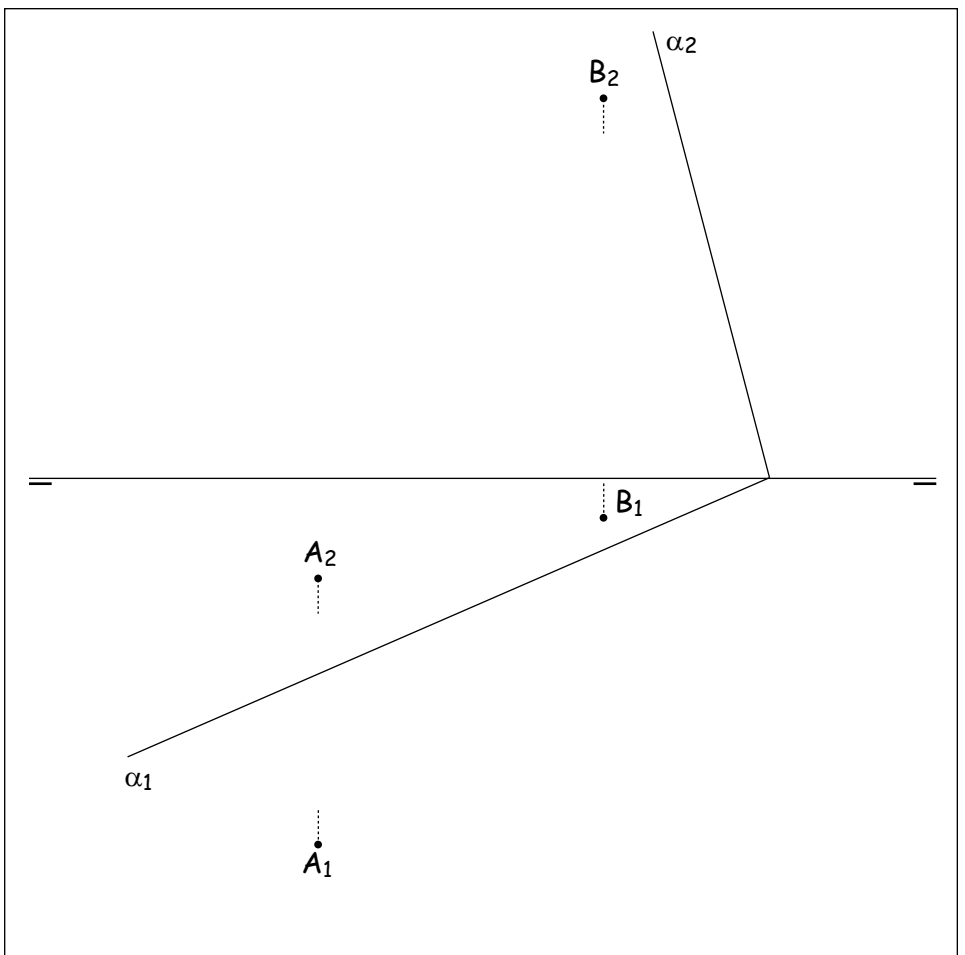
.....

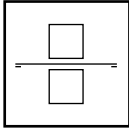
.....

.....

.....

.....





26

Construir los cuadrados que tengan por lado el segmento AB y un tercer vértice se encuentre en el plano horizontal de proyección.

.....

.....

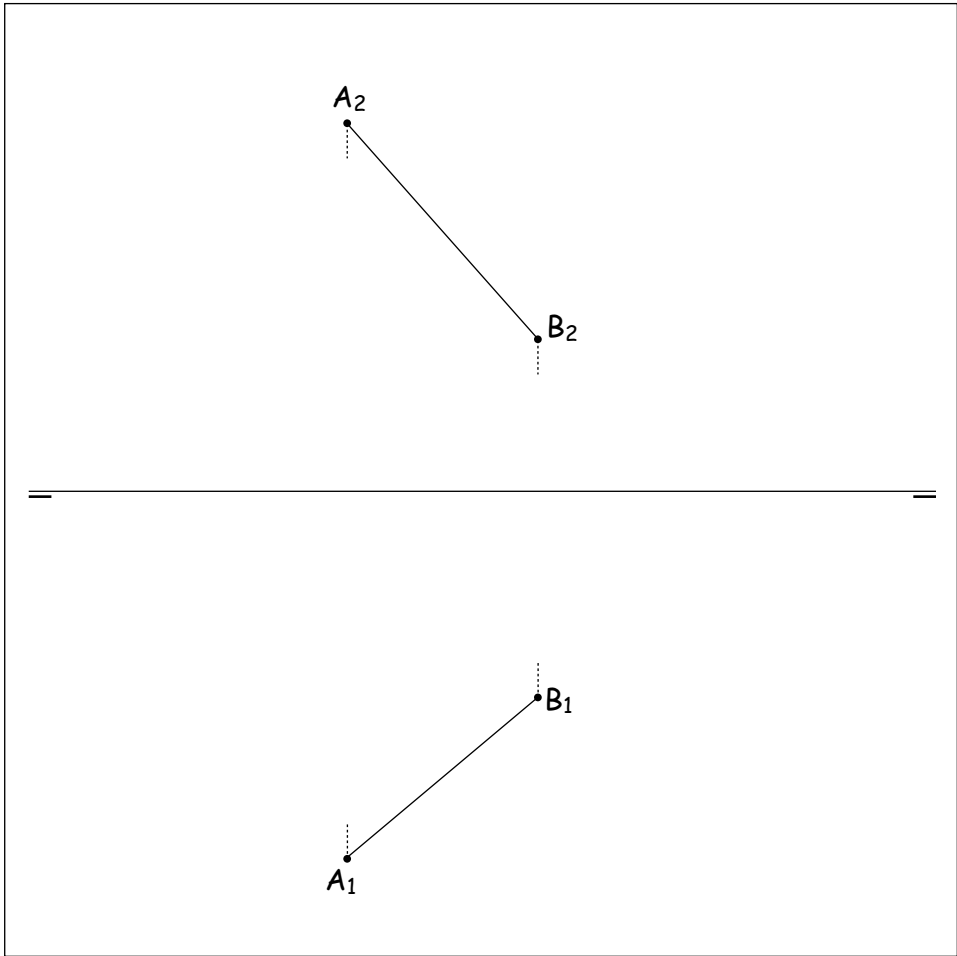
.....

.....

.....

.....

.....



27

Trazar, por el punto A , los planos que formen 60° con el plano horizontal y sean perpendiculares al plano α .

.....

.....

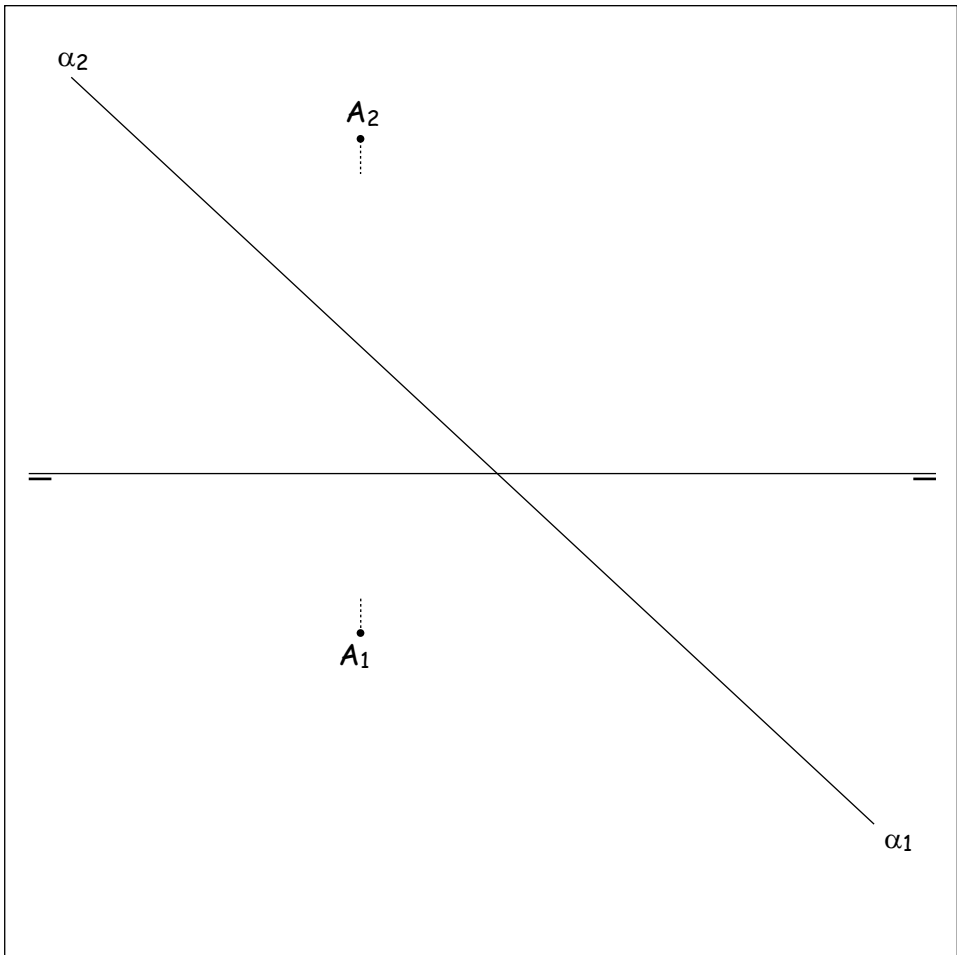
.....

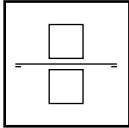
.....

.....

.....

.....





28

Trazar, por el punto A , las rectas perpendiculares a la recta r y que formen 45° con el plano vertical.

.....

.....

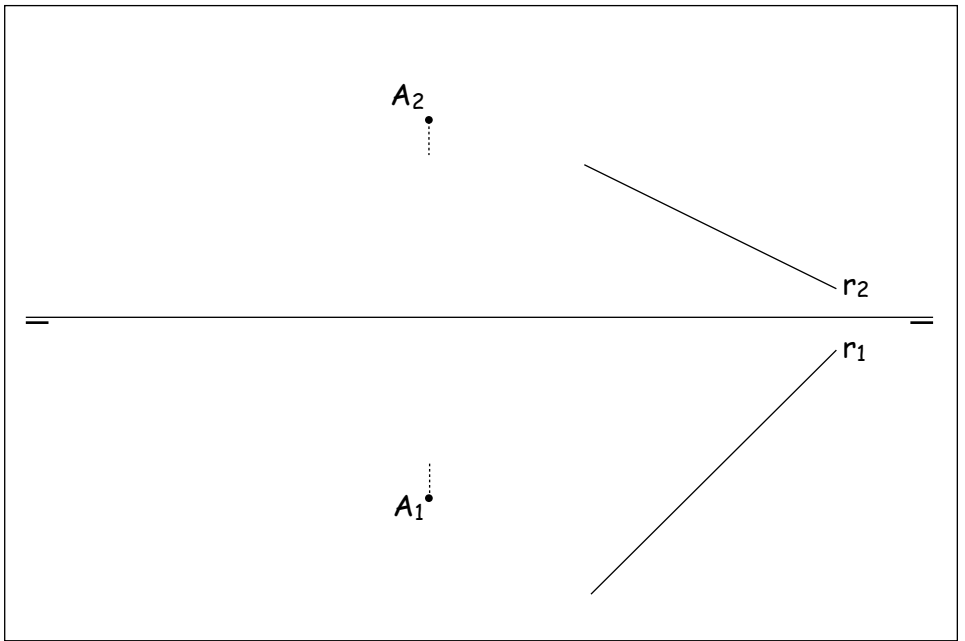
.....

.....

.....

.....

.....



29

Obtener, en posición y verdadera magnitud, el ángulo que forma la recta r con el plano α .

.....

.....

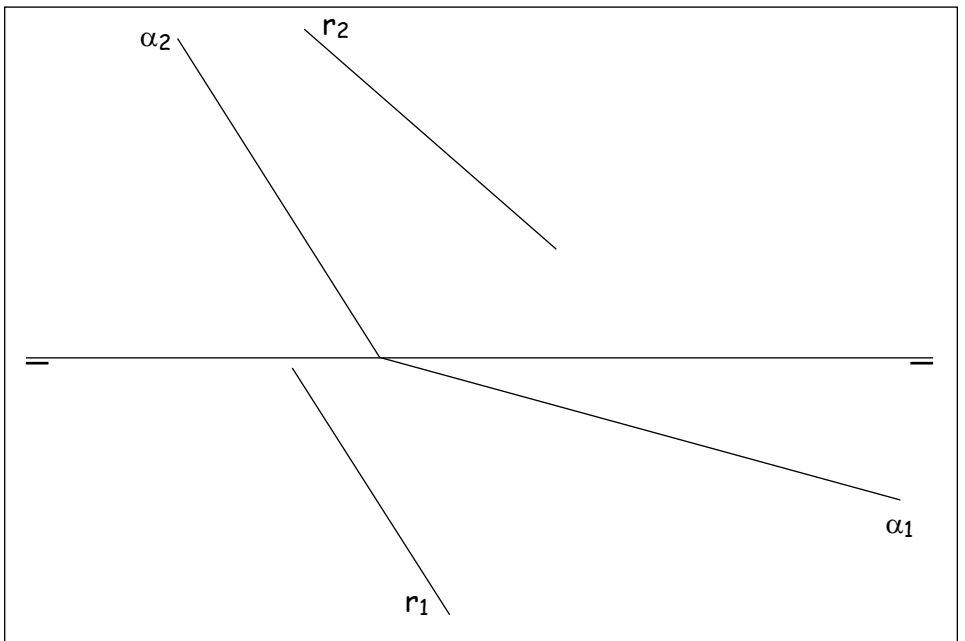
.....

.....

.....

.....

.....



30

Hallar, en posición, el ángulo que forman los planos α y β .

.....

.....

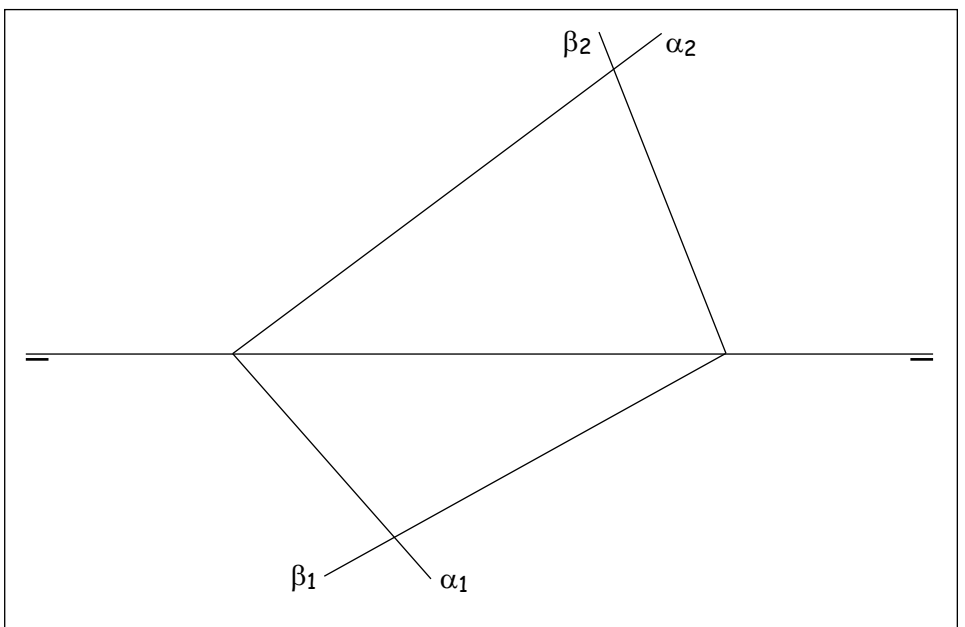
.....

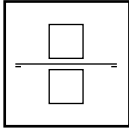
.....

.....

.....

.....





31

El punto V es vértice de una pirámide regular de base un cuadrado contenido en el plano α . El lado del cuadrado mide 6,5 cm y uno de sus vértices, el de mayor alejamiento, se encuentra en el plano horizontal de proyección. Representar la pirámide y obtener su intersección con el plano horizontal que pasa por el centro de la base de la pirámide.

.....

.....

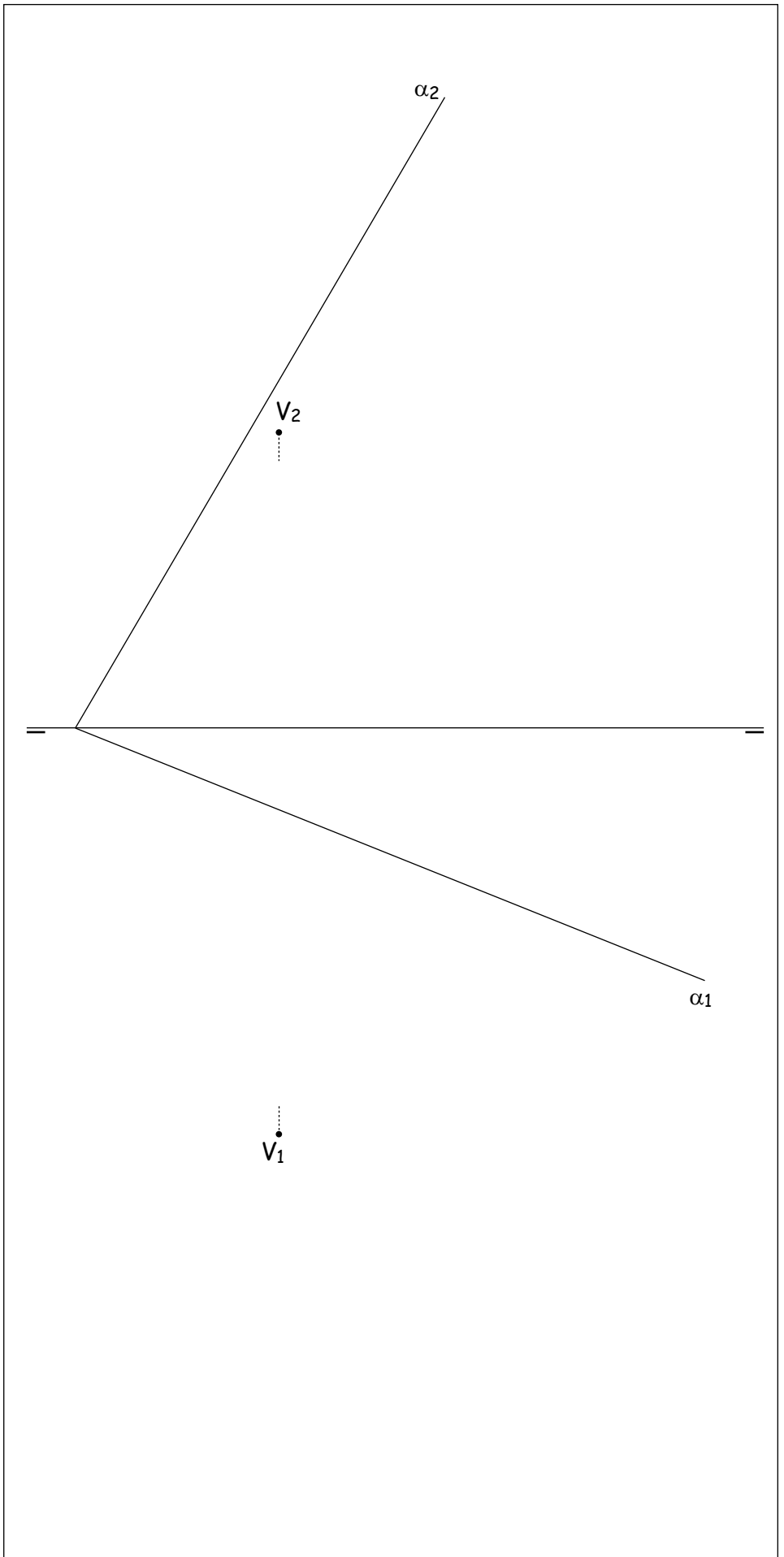
.....

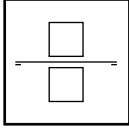
.....

.....

.....

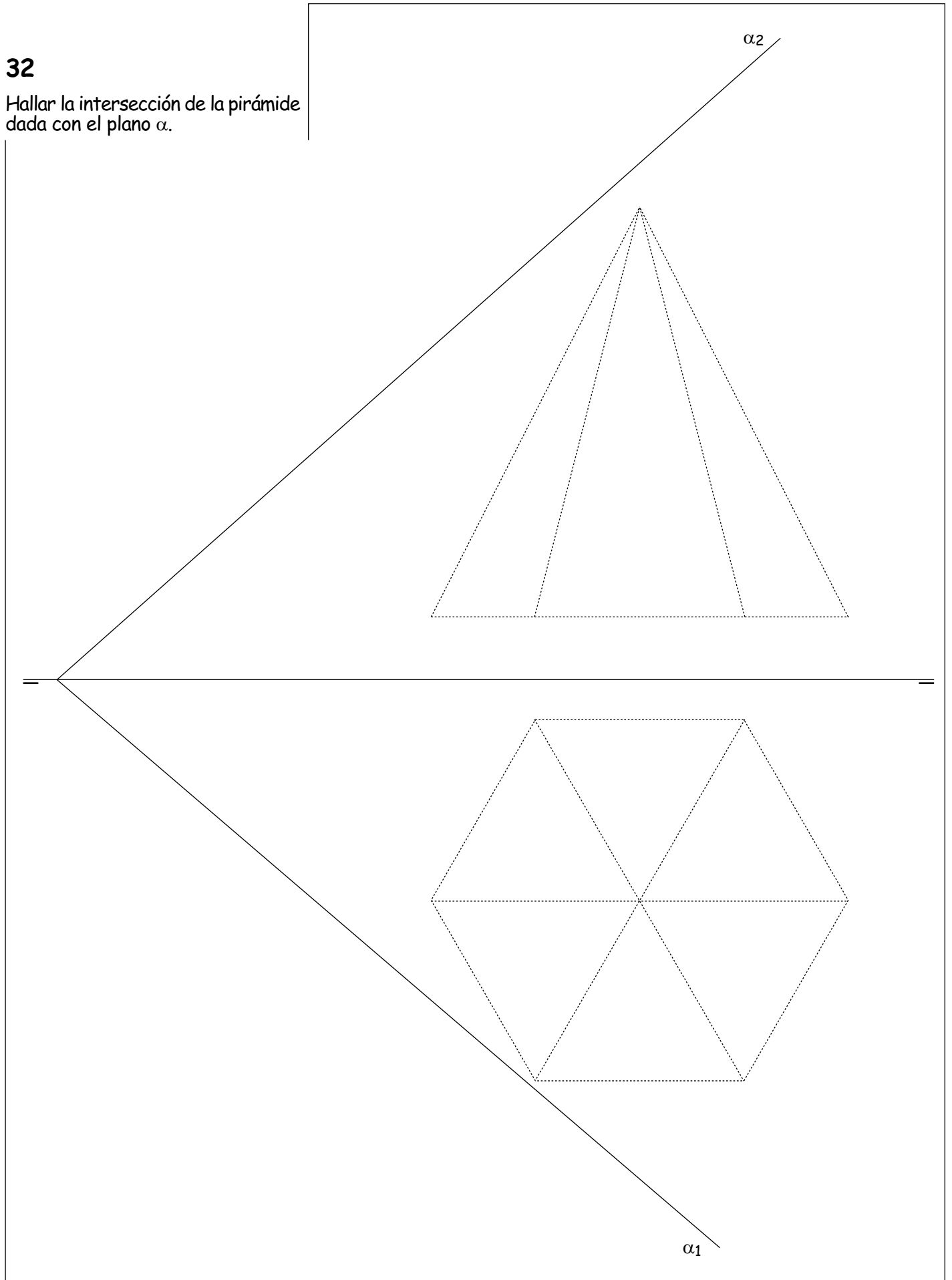
.....

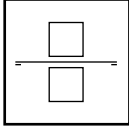




32

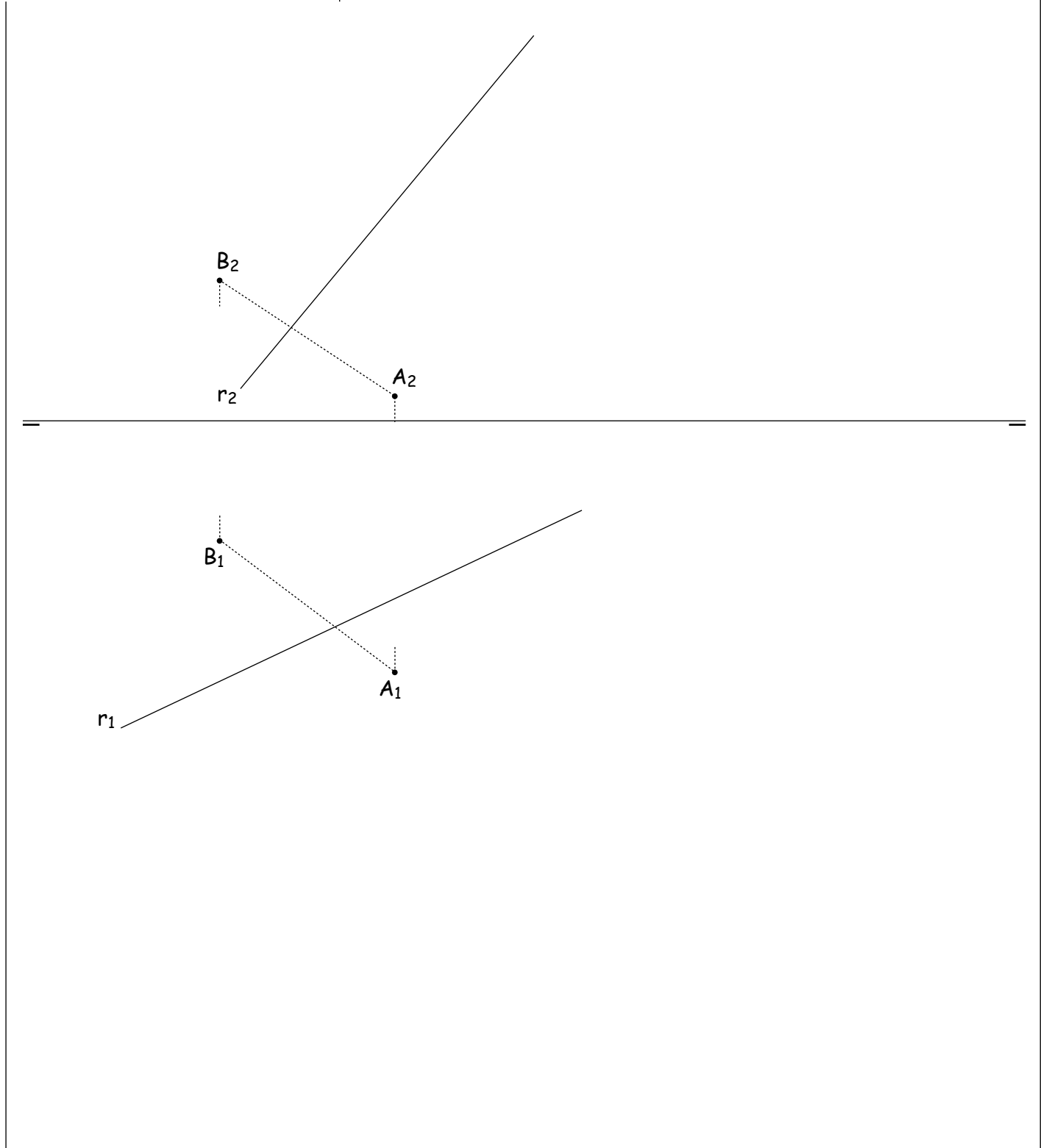
Hallar la intersección de la pirámide dada con el plano α .

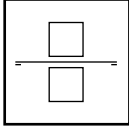




33

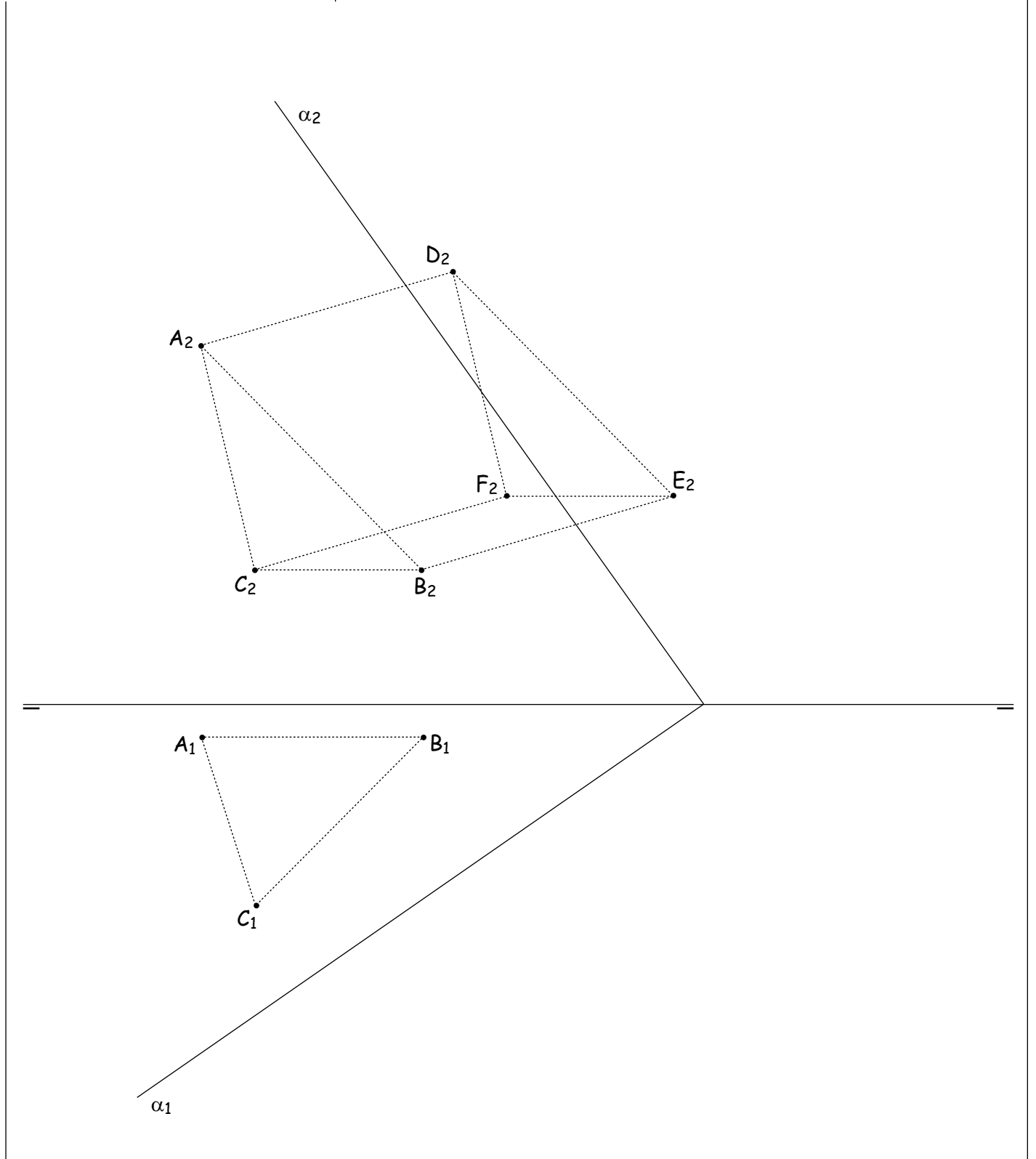
Construir el prisma regular de 5 cm de altura cuyas bases, triángulos equiláteros, son paralelas a la línea de tierra, siendo el segmento AB arista de menor cota de la base inferior. Obtener los puntos intersección del prisma con la recta r.

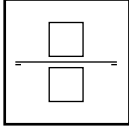




34

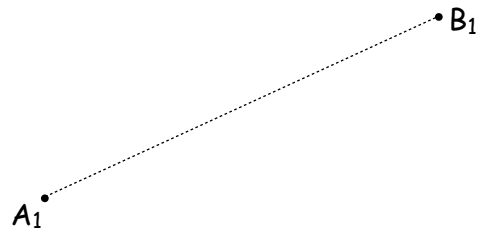
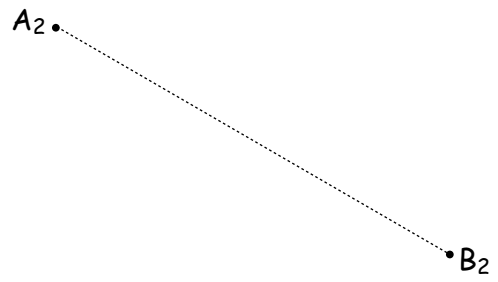
Completar la proyección horizontal del poliedro representado sabiendo que se trata de un prisma oblicuo de 4 cm de altura situado en el primer cuadrante. Obtener la intersección del prisma con el plano α .

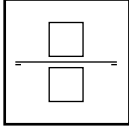




35

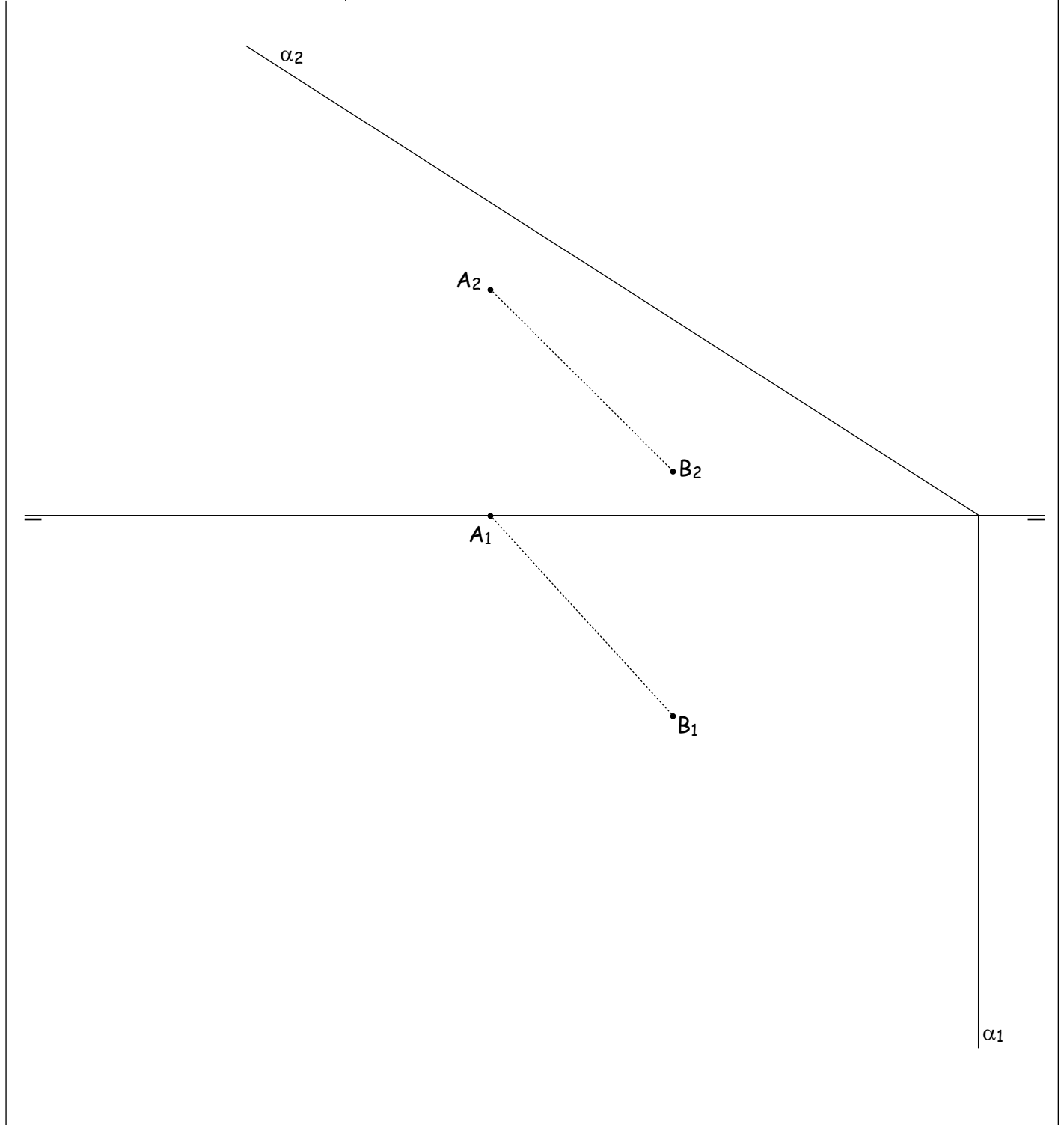
Construir el tetraedro regular de mayor cota posible que tiene por arista el segmento AB y un tercer vértice en el plano vertical de proyección

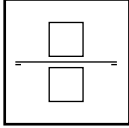




36

Trazar el plano β que pase por los puntos A y B y sea perpendicular al plano α .
 Construir el cubo de mayor alejamiento posible que tiene una cara en el plano β , siendo AB lado de dicha cara.
 Obtener la intersección del cubo con el plano α .





37

El segmento AB es lado de menor cota de un triángulo equilátero contenido en el plano α . Construir el octaedro regular que tiene por cara inferior el citado triángulo.

