

$$P(70;65;42)$$

$$a \equiv [(10;90;90);(90;0;99)]$$

Determinar las proyecciones de un tetraedro regular ABCD, sabiendo que:

- Una arista del poliedro está sobre la recta a.
- P es el punto medio de la arista opuesta.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

---

$$A(5,25;5,5;4,75)$$

$$m \equiv [(0;1;3,75);(10,5;4;0)]$$

Construir un tetraedro regular ABCD, sabiendo que:

- La recta m contiene a la arista BC.
- El vértice D se encuentra por encima de A.

Dibujar también la circunferencia que pasa por los vertices de menor cota.

ESCALA 1:50  
MEDIDAS EN m

---

$$M(65;85;76)$$

$$N(114;51;55)$$

Representar las proyecciones de un tetraedro regular ABCD sabiendo que M es el punto medio de la arista AB, y N es el punto medio de la arista CD, la cual está sobre una recta de perfil.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

M(80;58;63)  
N(107;??;24)

Representar las proyecciones de un tetraedro regular ABCD sabiendo que M es el punto medio de la arista AB, la cual se halla en un plano que forma  $30^\circ$  con el PHP. MN es recta de máxima pendiente de dicho plano, y N, punto medio de la arista CD, tiene más vuelo que M.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

---

D(68;53;67)  
O(80;41;35)

Representar las proyecciones de un tetraedro regular ABCD sabiendo que O es el centro del sólido.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

---

A(70;31;18)

$\alpha \equiv \{ \tau \equiv [(110;50;95);(145;70;15)]; (137;83;0) \}$

Representar las proyecciones de un tetraedro regular ABCD sabiendo que la cara BCD se encuentra en  $\alpha$ . La recta que une a los puntos medios de las aristas BC y CD es paralela a  $\tau$ .

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

$$m \equiv [(55;14;92);(135;73;74)]$$

$$n \equiv [(30;74;72);(100;82;35)]$$

Representar las proyecciones de un tetraedro regular ABCD sabiendo que la recta m contiene a una altura de la cara ABC, la recta n contiene al vértice D. La altura del sólido corresponde a la perpendicular común entre m y n.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

---

$$O(70;50;38)$$

$$m \equiv [(60;86;15);(115;31;39)]$$

Dibujar las proyecciones de un cubo ABCDEFGH, sabiendo que O es el centro y m contiene a una arista.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

---

$$A(60;50;25)$$

$$R(90;55;65)$$

$$S(145;25;10)$$

Representar las proyecciones de un hexaedro regular ABCDEFGH sabiendo que:

- La recta RS contiene a una diagonal mayor.
- C se encuentra a la derecha de A.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

$$M(95;78;0)$$

$$m \equiv [(40;116;29);(110;66;133)]$$

Dibujar las proyecciones de un cubo ABCDEFGH, sabiendo que la recta  $m$  contiene a una arista, y  $M$  es el punto medio de otra arista que no le es concurrente ni paralela.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

---

$$m \equiv [A(40;107;50);(70;?;95)]$$

$$n \equiv [(120;62;35);(180;52;45)]$$

Representar las proyecciones de un hexaedro regular ABCDEFG de arista 70, sabiendo que la recta  $m$  contiene a una arista. La recta  $n$  contiene a otro vértice, por el que pasa una arista que es paralela a  $m$ , pero no comparte la misma cara.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

---

$$M(100;68;65)$$

$$R(176;100;0)$$

$$S(38;47;-64)$$

$$T(140;0;100)$$

Dibujar las proyecciones de un cubo, sabiendo que:

- Una cara se encuentra en el plano RST.
- Una arista es paralela a RS.
- El punto M es el centro de la cara opuesta.

Dibujar la circunferencia circunscrita a la cara contenida en el plano RST.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

C(100;30;26)  
E(73;12;89)

Construir un octaedro regular, sabiendo que:

- CE es una arista del mismo.
- La cara que contiene a esta arista es perpendicular al I Bisector.
- El sólido se encuentra en el I Diedro.

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm

---

A(70;110;50)

$\alpha \equiv \{(54;50;0);(111;0;0);Vertical\}$

$\beta \equiv \{(30;0;50);N(135;0;150);De\ Canto\}$

Construir un octaedro regular, sabiendo que:

- A es un vértice del sólido.
- La arista BC está sobre la intersección de  $\alpha$  con  $\beta$ .

ESCALA 1:1  
MEDIDAS EN mm