

1BACH- DIBUJO TÉCNICO – 1

TETRAEDRO

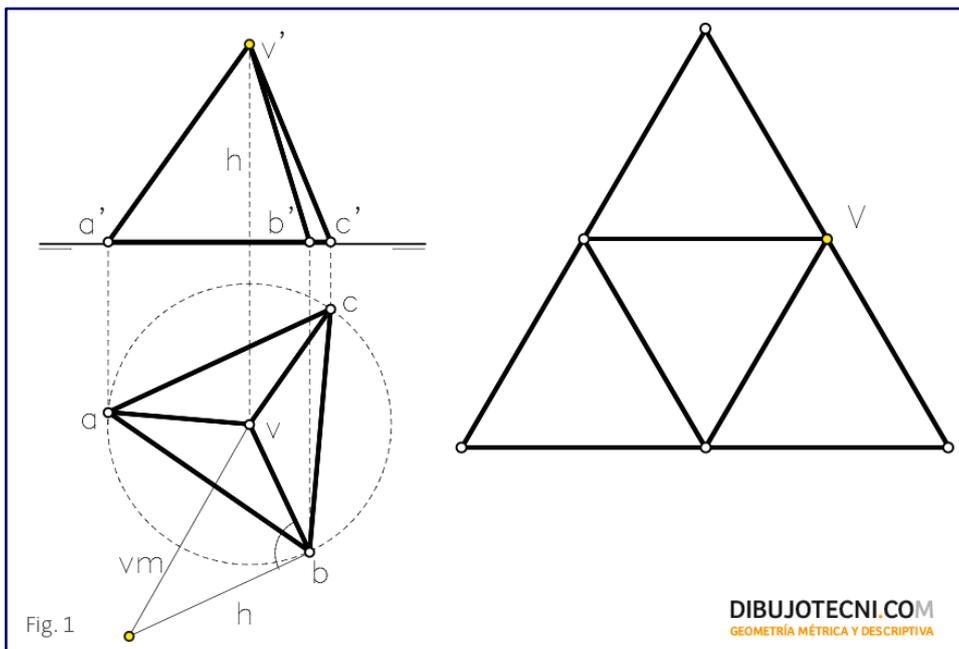
https://dibujotecni.com/sistema-diedrico/tetraedro/attachment/tetraedro_1/

Tetraedro con una de sus caras apoyada en el plano horizontal de proyección.

El Tetraedro se puede considerar como una pirámide recta y regular, de cuatro caras idénticas y cuya base (y por tanto sus caras laterales) son triángulos equiláteros. Los lados de estos triángulos son las aristas de la superficie.

1-Dibujamos una de estas caras sobre el plano horizontal de proyección con una medida arbitraria de la arista y completamos esta vista dibujando la proyección del vértice superior V que coincide con el centro del triángulo.

2-Para dibujar la proyección vertical, tendremos en cuenta que **la magnitud de la altura del tetraedro está en función de la magnitud de sus aristas**. Ésta es el cateto mayor de un triángulo rectángulo, siendo el cateto menor la proyección horizontal de una de las aristas (v-b) y la hipotenusa, la verdadera magnitud de dicha arista. Determinada la altura h dibujamos la proyección vertical del cuerpo.



Tetraedro con una de sus caras apoyada en el plano horizontal de proyección.

Desarrollo.

Tetraedro con una de sus aristas contenida en plano horizontal de proyección siendo otra horizontal.

-Cuando el tetraedro está en esta posición, el contorno aparente de sus aristas en proyección horizontal es un cuadrado.

-Las diagonales de este cuadrado son las aristas "contenida y paralela" al plano horizontal de proyección (a las que se hace referencia en el título) que están en verdadera magnitud. Dibujaremos por tanto un cuadrado a partir de sus diagonales de valor igual al valor constante de la arista del cuerpo.

-La altura $-h-$ del cuerpo es la mínima distancia existente entre las dos aristas mencionadas o, la distancia entre los puntos medios m y n de ambas. Dicha altura es, a su vez, *cateto mayor de un triángulo rectángulo de cateto menor la mitad de la arista del cuerpo e hipotenusa la apotema* (o altura) de una de las caras según se advierte en la ilustración..

-Una vez determinada la altura, dibujamos la proyección vertical del cuerpo.

