

TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

En el triángulo isósceles a altura ($a = 8 \text{ cm}$).

En el triángulo rectángulo el lado ($d = 5 \text{ cm}$).

En el cuadrado el lado ($b = 5 \text{ cm}$).

En el triángulo el lado ($c = 8 \text{ cm}$).

Dibujar a escala 1/1 la composición y calcular la superficie de la misma.

Datos:

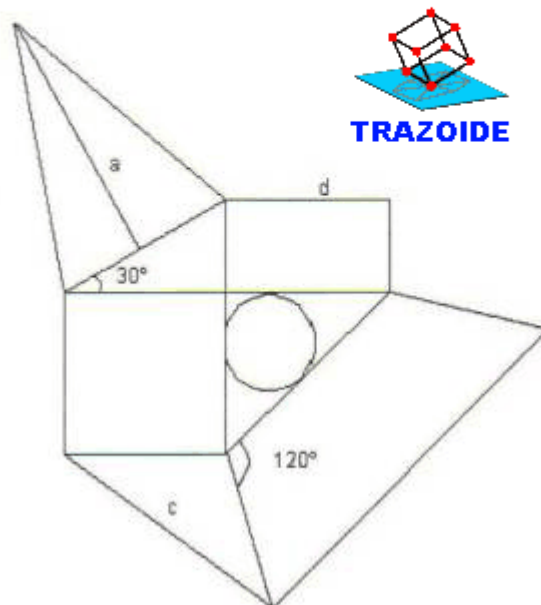
En un triángulo isósceles la altura ($a = 8 \text{ cm}$).

En el rectángulo el lado ($d = 5 \text{ cm}$).

En el cuadrado el lado ($b = 5 \text{ cm}$).

En el triángulo el lado ($c = 8 \text{ cm}$).

Dibujar a escala 1/1 la composición y calcular la superficie de la misma.



SOLUCIÓN

Para el cuadrado :

Construye un cuadrado de lado $b = 5 \text{ cm}$.

Para el triángulo rectángulo :

Por el vértice superior izquierdo levanta el ángulo de 30° .

Por el vértice superior derecho levanta 90° .

Prolongando las dos se tiene el triángulo rectángulo.

Para el rectángulo :

A partir del cateto vertical del triángulo rectángulo levanta líneas perpendiculares y mide sobre ellas la medida $d = 5 \text{ cm}$.

Uniendo los extremos se tiene el rectángulo.

Para el triángulo isósceles :

Hallar el punto medio de la hipotenusa del triángulo rectángulo.

Por ese punto medio levantar una perpendicular y medir $a = 8 \text{ cm}$.

Unir con los extremos de la hipotenusa.

Para el triángulo que envuelve a la circunferencia :

Unir los extremos del cuadrado con el del rectángulo.

Para la circunferencia :

Halla dos bisectrices del triángulo anterior.

Donde se corten es el centro de la circunferencia (incentro).

Desde el incentro trazar una perpendicular a cualquiera de los tres lados del triángulo y ese es el radio.

Para el triángulo inferior :

A partir del extremo inferior de la hipotenusa del triángulo que envuelve a la circunferencia, levantar una línea que forme 120° .

Con centro en el vértice izquierdo inferior se hace un arco de radio $c = 8$ cm.

Donde corte a la línea de 120° es el tercer vértice de este triángulo.

Para el trapecio :

A partir del extremo superior de la hipotenusa del triángulo que envuelve a la circunferencia, levantar una línea que forme 120° .

Por el extremo inferior del triángulo más bajo trazar una paralela a la hipotenusa del triángulo que envuelve a la circunferencia.

PARA PLANTEAR DUDAS IR AL FORO <http://trazoide.com/forum/>

PARA VER EXPLICACIONES EN VÍDEOS IR A LA SECCIÓN DE VÍDEOS <http://trazoide.com/videos/>

PARA BUSCAR O COMPRENDER ALGÚN TÉRMINO IR A LA WIKI <http://trazoide.com/wiki/>

PARA VER MÁS PROBLEMAS IR A LA WEB <http://trazoide.com/>

PARA VER NOVEDADES Y CURIOSIDADES IR AL BLOG <http://trazoide.com/blog/>

copyright © Antonio Castilla