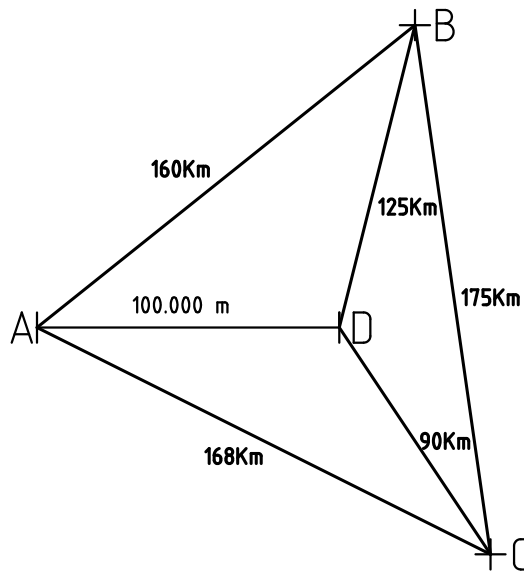
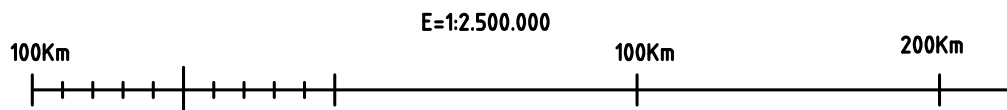


1. Tenemos el plano del terreno triangular formado por los puntos ABC, sabiendo que la distancia que hay entre A y D son 100.000 metros, calcula:
- la escala que hemos utilizado para realizar el plano
  - dibuja la escala, recuerda que debe tener las medidas múltiplos de 10
  - pon todas las medidas que definan el terreno en su totalidad



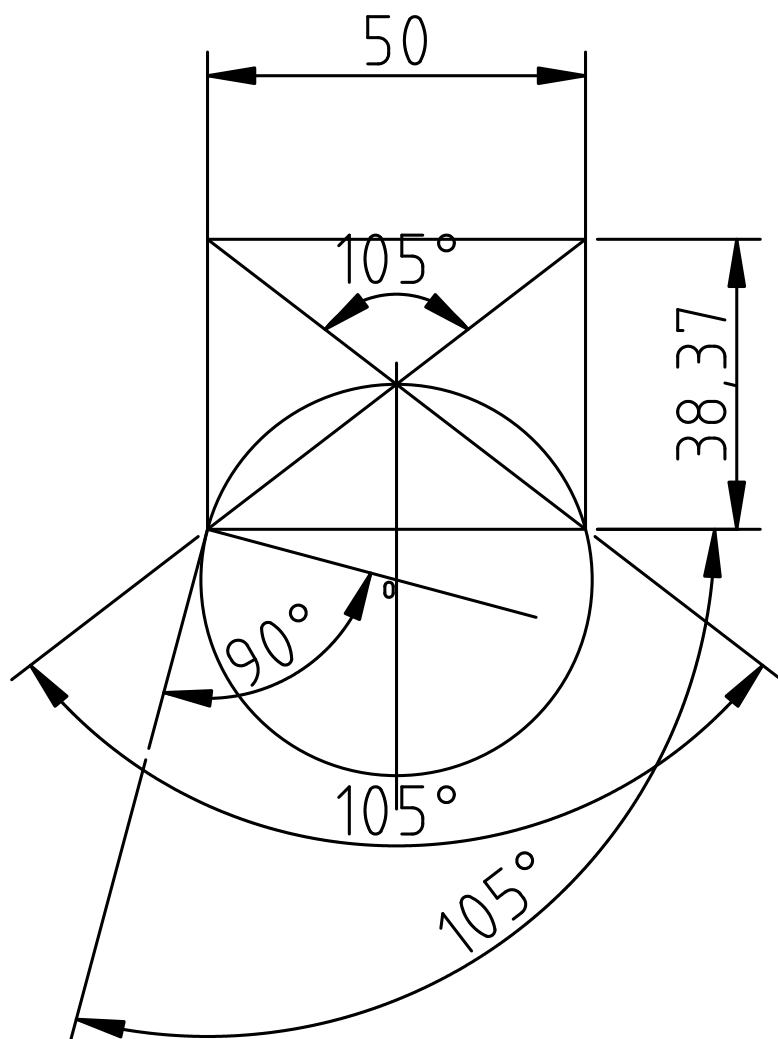
$$E = D/R = \text{dibujo}/\text{realidad} = 4\text{cm}/100.000\text{ m}$$
$$= 4/10.000.000 = 1/2.500.000$$

1cm son 25km



Nombre

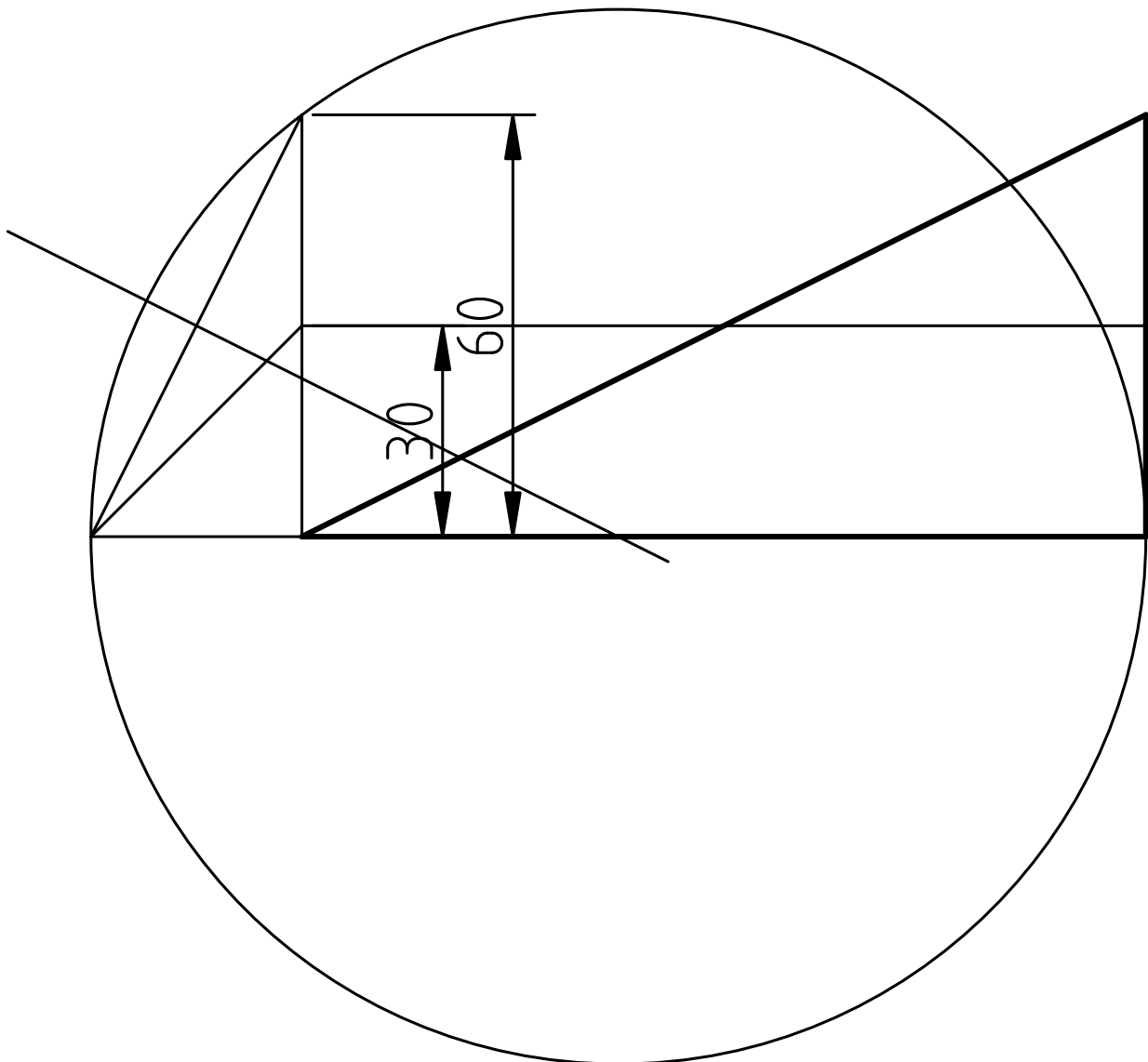
2. Dibuja un rectángulo de datos:  
a=50mm  
Ángulo que forman las dos diagonales  $D_1-D_2=105^\circ$



Nombre

verosebastia.com  
aprendedibujo.net

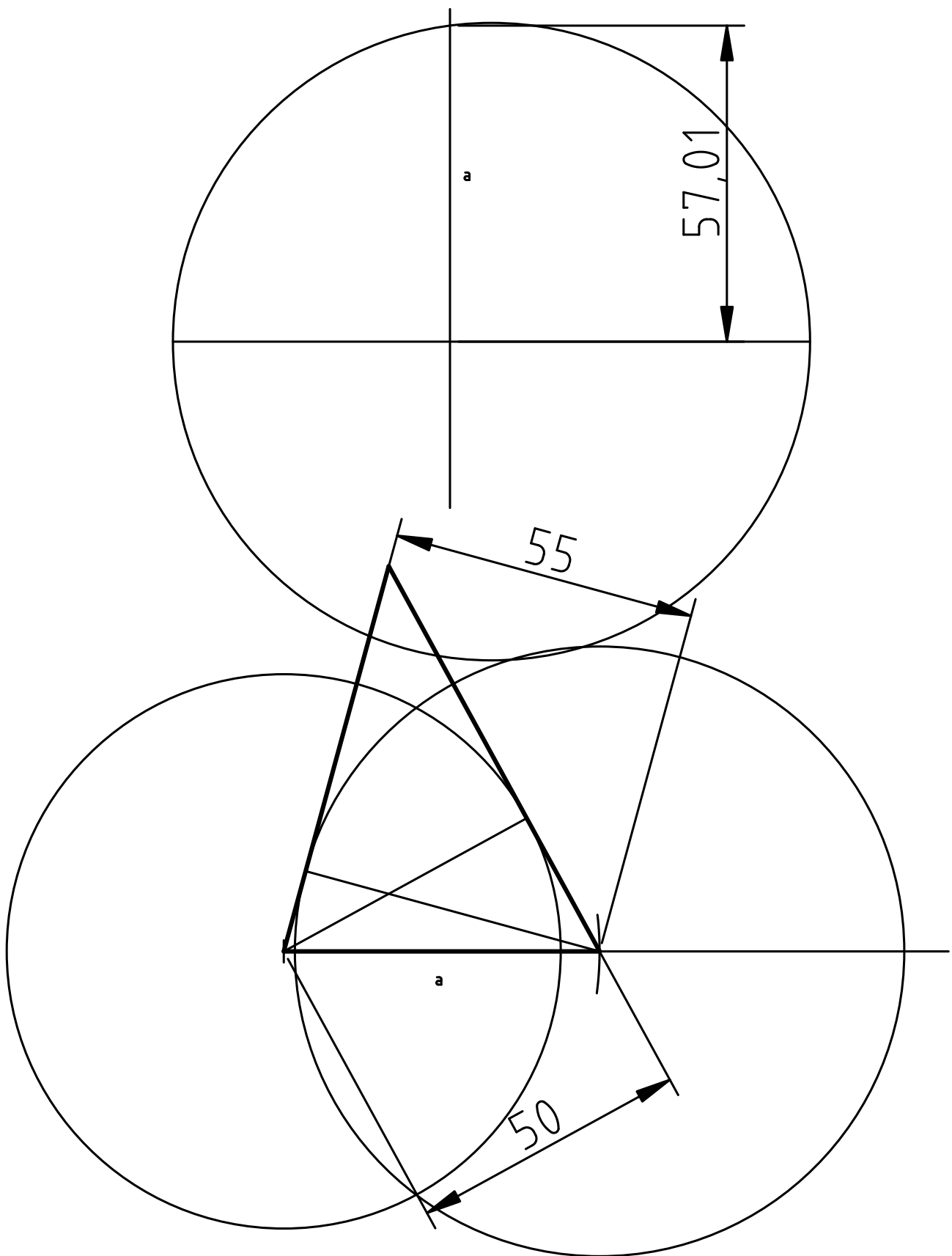
3. Sabiendo que tenemos un cuadrado de lado  $L_1=60\text{mm}$ , dibuja un rectángulo de área equivalente a él y lado menor  $AB=30\text{mm}$  y posteriormente un triángulo rectángulo equivalente al rectángulo anterior.



Nombre

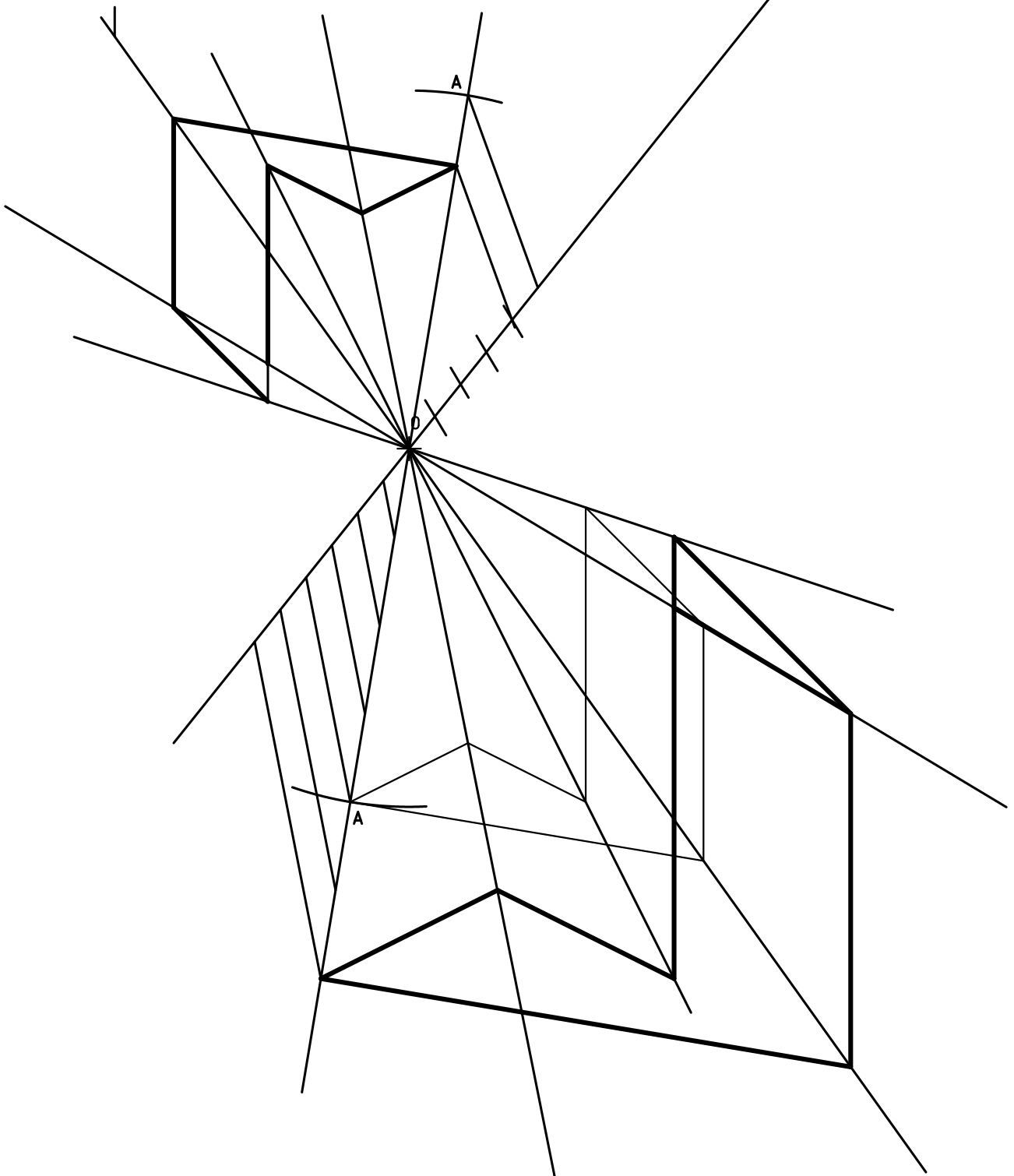
verosebastia.com  
aprendedibujo.net

4. Tenemos un segmento  $n=50\text{mm}$  y otro  $m=65\text{mm}$ . Su medio proporcional es el lado  $a$  de un triángulo. Dibuja el triángulo conocidos su lado  $a$  y la altura de  $b=50\text{mm}$  y la altura de  $c=55\text{mm}$ . Resuelve sólo una solución del mismo.



Nombre

5. Dibuja las figuras homotéticas a la dada razón  $k=6/4$  y  $k=-4/5$ , respecto del centro de homotecia O.



Nombre

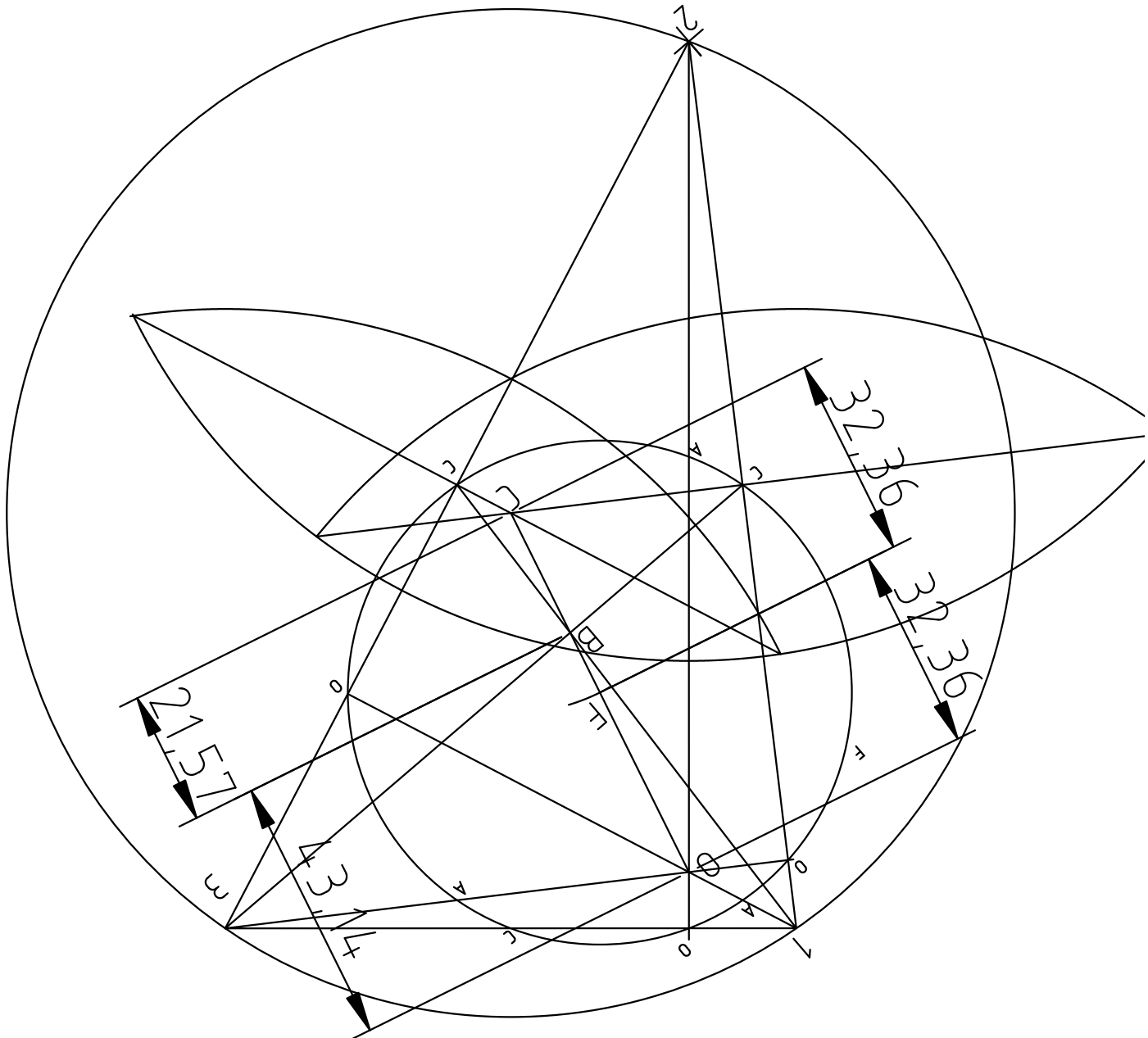
verosebastia.com  
aprendedibujo.net

# Triángulos

## Circunferencia de los 9 puntos y recta de Euler

Del circuncentro C a B, que es el baricentro, hay la mitad de la distancia de B a O, que es el ortocentro, en todo triángulo de vértices 123. Estos 3 puntos CBO forman la recta de Euler.

La circunferencia de Feuerbach o circunferencia de los 9 puntos tiene su centro en la mitad de la recta de Euler, en F. Esta circunferencia corta al triángulo en los puntos medios de los 3 lados del triángulo, corta en los pies de las alturas y corta en el punto medio de la distancia 10, 20, 30.



De B a F hay 1/6 parte que de C a O  
 De C a F hay lo mismo que de F a O  
 F está en la mitad de C a O  
 De B a O hay el doble que de C a B  
 Por ello si llevamos la medida CB dos veces  
 hallamos O

A-mitad de la distancia del vértice al ortocentro  
 O-pies de las alturas  
 C-punto medio de cada lado  
 F-circunferencia de Feuerbach

F-centro de la circunferencia de Feuerbach  
 C-centro de circunferencia circunscrita  
 B-Baricentro  
 O-Ortocentro

Título Circunferencia 9 puntos y  
 Recta de Euler

verosebastia.com  
 aprendedibujo.net