

Proiect POCU/784/6/24/139636 InfoAcces/ Activitatea 3. Servicii de suport educațional

Clasa:7-a

Fișă individuală de lucru

Să se **recapituleze** noțiunile următoare:

Teorema lui Thales

Reciproca teoremei lui Thales

Triunghiuri asemenea

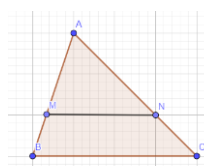
Criterii de asemănare

Criteriul latură-latură-latură (L.L.L.)

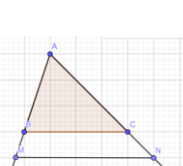
Criteriul latură – unghi – latură(L.U.L)

Criteriul unghi – unghi

Exemple

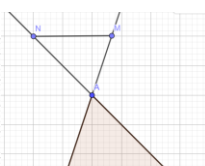


Thales caz1



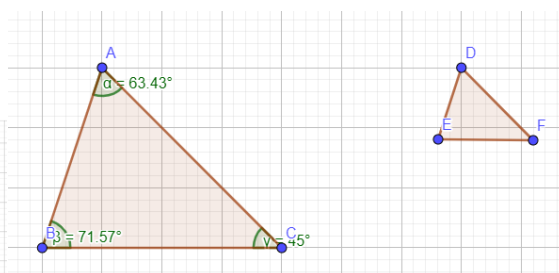
Thales caz 2

$$\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$$



Thales caz 3

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF} = r, r \text{ este raportul de asemănare}$$



Triunghiuri asemenea UUU, LUL, UU

Exerciții:

1) Se consideră triunghiul ABC, MN paralel cu BC.

Se cunosc

$$AM = 3 \cdot x + 2$$

$$MB = x$$

$$AN = 6 \cdot x + 14$$

$$NC = 2 \cdot x + 3$$

Se cere să se calculeze AB și AC

2) Un triunghi are laturile de 4 cm, 6 cm și 8 cm. El este asemenea cu un al doilea triunghi, raportul de asemănare fiind 2/5.

Ce dimensiuni au laturile acestui triunghi?

3) Se considera dimensiunile laturilor in funcție de necunoscuta x

Triunghiul ABC

Triunghiul DEF

$$AC=12x$$

$$DF= x + 5$$

$$AB=8x$$

$$DE= x + 3$$

$$BC=6x$$

$$EF= x + 2$$

Să se arate că pentru x=1 cele două triunghiuri sunt asemenea