

✦ CE SUNT INEGALITĂȚILE ÎNTR-UN TRIUNGHI?

Inegalitățile sunt **reguli de comparație** între:

- lungimile laturilor
- măsurile unghiurilor

Aceste reguli ne ajută să **verificăm dacă putem construi un triunghi** și să **înțelegem relațiile dintre laturi și unghiuri**.

1. Inegalitatea triunghiului (cea mai importantă!)

▲ În orice triunghi, **suma lungimilor oricăror două laturi este mai mare decât a treia**.

 **Scris matematic:**

Dacă triunghiul are laturile **a, b, c**, atunci:

$$\begin{cases} a + b > c \\ a + c > b \\ b + c > a \end{cases}$$

✦ Această regulă este **obligatorie**! Dacă nu e respectată, **nu se poate construi** triunghiul.

 **Exemplu:**

Avem trei segmente: 4 cm, 6 cm și 10 cm.

Verificăm:

- $4 + 6 = 10$ ✗ (nu e strict mai mare)

✦ Deci, **nu putem construi** un triunghi cu aceste laturi.

2. Latura opusă unghiului mai mare este mai lungă

 Într-un triunghi:

Cu cât un unghi este mai mare, cu atât latura opusă lui este mai lungă.

 Se aplică și invers:

Latura mai lungă este opusă unghiului mai mare.

REZUMAT IMPORTANT

Regula	Ce spune?	Simbol
Inegalitatea triunghiului	Suma a două laturi > a treia	$a + b > c$
Unghi mare ↔ Latură mare	Unghi mai mare → latură opusă mai lungă	$\angle A > \angle B \Rightarrow a > b$
Latura > diferență, < sumă	Orice latură e între diferența și suma celorlalte două	(

SFAT DE ȚINUT MINTE:

-  Dacă vrei să construiești un triunghi, **verifică întotdeauna inegalitatea triunghiului**.
-  Dacă ai un desen și nu știi ce latură e cea mai lungă, **uită-te la cel mai mare unghi** – latura opusă e cea mai lungă!