

CONSTRUCȚIA UNUI TRIUNGHI

▲ Un triunghi este complet determinat (poate fi **construit** exact) **dacă știm suficiente informații despre laturile și unghiurile sale.**

👉 Nu orice combinație este suficientă — de aceea există **criterii speciale**, verificate prin **instrumente geometrice** (riglă, compas, echer).

ELEMENTE FOLOSITE ÎN CONSTRUCȚII:

- **Laturi** (l) – segmentele triunghiului
- **Unghiuri** ($\angle$) – măsurate în grade
- **Instrumente:** riglă, compas, raportor

CRITERIILE DE CONSTRUCȚIE ALE UNUI TRIUNGHI

Există **6 criterii** principale pe care le putem folosi pentru a **construi un triunghi unic**.

1. Lungimea a 3 laturi (L.L.L.)

 Cunoști: **toate cele 3 laturi**

AB, BC, CA

 Se construiește:

1. Se desenează una dintre laturi (ex: AB).
2. Cu compasul, se marchează celelalte două laturi (cercuri cu raze BC și AC) din capetele segmentului.
3. Punctul de intersecție = al treilea vârf.

 Condiție importantă:

- **Suma a două laturi > a treia** (inegalitatea triunghiului)

✓ 2. Două laturi și unghiul dintre ele (L.U.L.)

▢ Cunoști: 2 laturi și unghiul dintre ele

$$AB, AC, \angle A$$

✎ Se construiește:

1. Se desenează latura AB.
2. Se ridică $\angle A$ cu raportorul.
3. Se marchează lungimea AC pe direcția unghiului.

✓ 3. Două unghiuri și o latură între ele (U.L.U.)

▢ Cunoști: două unghiuri și latura dintre ele

$$\angle A, \angle B, AB$$

✎ Se construiește:

1. Se desenează latura AB.
2. Se construiesc $\angle A$ și $\angle B$ la capete.
3. Punctul de intersecție al laturilor unghiurilor = vârful C.

✦ Apoi poți calcula al treilea unghi ($180^\circ - \angle A - \angle B$)