

1. BISECTOAREA

✓ Ce este bisectoarea?

- ◆ Bisectoarea unui unghi este **semidreapta care împarte unghiul în două unghiuri egale**.

🧠 Gândește-te că tai un unghi perfect pe jumătate 🎯 — acea linie este bisectoarea.

📐 Într-un triunghi:

- ▲ Fie triunghiul **ABC**.

- **Bisectoarea unghiului A** este semidreapta care pornește din A și împarte $\angle A$ în două unghiuri egale.

Se notează:

→ **[AD]**, unde D este un punct pe latura BC astfel încât:

$$\angle BAD = \angle DAC$$

📌 2. PROPRIETATEA PUNTELOR DE PE BISECTOARE

- 📌 Orice punct aflat pe bisectoarea unui unghi este **la distanță egală față de laturile unghiului**.

- ◆ Asta înseamnă că:

$$d(P, AB) = d(P, AC)$$

pentru orice punct **P** pe bisectoarea unghiului $\angle A$.

🧠 Super util în demonstrații și construcții!

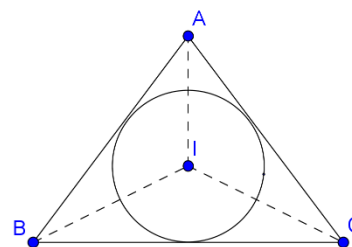
▲ 3. CONCURENȚA BISECTOARELOR ÎNTR-UN TRIUNGH

- ▲ În orice triunghi, **cele 3 bisectoare ale unghiurilor interioare se întâlnesc într-un singur punct**.

- 📌 Acest punct se numește:

I – centrul cercului înscris în triunghi

- ✓ Este **interior** triunghiului.
- ✓ Este **la distanță egală față de toate cele 3 laturi**.



4. CENTRUL CERCULUI ÎNSCRIS

 **Cercul înscris** este cercul care **atinge toate cele 3 laturi ale triunghiului** (dar din interior).

- ◆ Centrul său este **punctul de intersecție al bisectoarelor**
- ◆ Se numește: **centrul cercului înscris**
- ◆ Se notează: **I**
- ◆ Raza cercului înscris este **distanța de la I la oricare dintre laturi**