

## Teorema Înălțimii

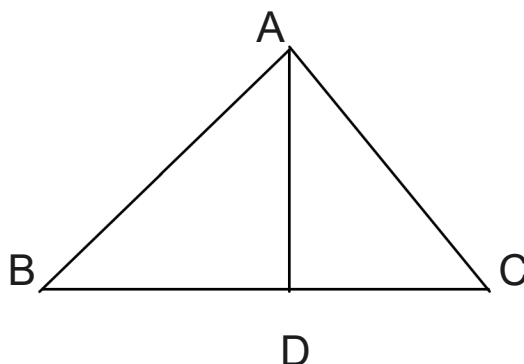
În orice triunghi dreptunghic, lungimea înălțimii corespunzătoare ipotenuzei este media geometrică a proiecțiilor catetelor pe ipotenuză.

### Explicație:

Considerăm un triunghi dreptunghic ABC, cu unghiul drept în A. Ducem înălțimea AD pe ipotenuza BC, unde D este un punct pe BC.

- AD este înălțimea (h).
- BD este proiecția catetei AB pe ipotenuză.
- CD este proiecția catetei AC pe ipotenuză.

Conform Teoremei Înălțimii, avem relația:



$$AD^2 = BD \cdot CD$$

Această teoremă este foarte utilă în geometrie pentru a calcula lungimi de segmente în triunghiuri dreptunghice.