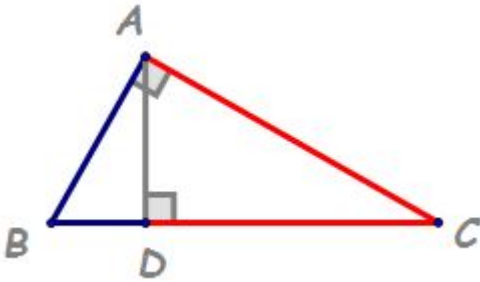


Teorema catetei

Teorema catetei. Într-un triunghi dreptunghic, lungimea unei catete este media geometrică a lungimii ipotenuzei și a lungimii proiecției sale pe ipotenuză.



$$\left. \begin{array}{l} \triangle ABC, m(\sphericalangle A) = 90^\circ \\ AD \perp BC \end{array} \right\} \Rightarrow \boxed{\begin{array}{l} AB^2 = BD \cdot BC \\ AC^2 = DC \cdot BC \end{array}}$$

$$pr_{BC}[AB] = [BD]$$

$$pr_{BC}[AC] = [DC]$$

Prima reciprocă a teoremei catetei:

$$\left. \begin{array}{l} \triangle ABC, m(\sphericalangle A) = 90^\circ \\ D \in (BC) \\ AB^2 = BD \cdot BC \end{array} \right\} \Rightarrow AD \perp BC.$$

A doua reciprocă a teoremei catetei:

$$\left. \begin{array}{l} \triangle ABC \\ D \in (BC), AD \perp BC \\ AB^2 = BD \cdot BC \end{array} \right\} \Rightarrow m(\sphericalangle A) = 90^\circ.$$