

Problema săptămânii 405

Fie $[AB]$ un diametru în cercul \mathcal{C} și ω un cerc tangent diametrului $[AB]$ și cercului \mathcal{C} în punctele C , respectiv D . Arătați că

$$\frac{1}{AC^2} + \frac{1}{BC^2} = \frac{2}{DC^2}.$$

Problem of the week no. 405

Let $[AB]$ be a diameter of the circle \mathcal{C} , and let ω be a circle tangent to $[AB]$ at C and tangent to the circle \mathcal{C} at D . Prove that

$$\frac{1}{AC^2} + \frac{1}{BC^2} = \frac{2}{DC^2}.$$