

Problema săptămânii 112

Fie ω_1 și ω_2 două cercuri de centre O_1 , respectiv O_2 . Aceste două cercuri se intersectează în A și B . Dreapta O_1B intersectează a doua oară cercul ω_2 în punctul C , iar dreapta O_2A intersectează a doua oară cercul ω_1 în punctul D . Fie X al doilea punct de intersecție a lui AC cu ω_1 și Y al doilea punct de intersecție a lui BD cu ω_2 . Demonstrați că $CX = DY$.

Problem of the week no. 112

Let ω_1 and ω_2 be two circles with centers O_1 and O_2 , respectively. These two circles intersect each other at points A and B . Line O_1B intersects ω_2 for the second time at point C , and line O_2A intersects ω_1 for the second time at point D . Let X be the second intersection of AC and ω_1 . Also Y is the second intersection point of BD and ω_2 . Prove that $CX = DY$.