

Problema săptămânii 366

Dacă a, b, c, d sunt numere reale cu proprietatea că

$$abcd = 1 \text{ și } a + b + c + d = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d},$$

arătați că printre numerele ab, ac, ad, bc, bd, cd există cel puțin două egale.

Problem of the week no. 366

If real numbers a, b, c, d satisfy

$$abcd = 1 \text{ and } a + b + c + d = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d},$$

prove that at least two of the numbers ab, ac, ad, bc, bd, cd are equal.