

Problema săptămânii 101

Aflați valoarea minimă a expresiei $\frac{\sqrt{a-b}}{b-1}$ după toate numerele reale $a > b > 1$ care verifică

$$(ab+1)^2 + (a+b)^2 \leq 2(a+b)(a^2 - ab + b^2 + 1).$$

Problem of the week no. 101

Find the minimal possible value of $\frac{\sqrt{a-b}}{b-1}$ over all real numbers $a > b > 1$ satisfying

$$(ab+1)^2 + (a+b)^2 \leq 2(a+b)(a^2 - ab + b^2 + 1).$$