

Bizonyítsuk be, hogy ha $a, b > 0$, $a \neq b$, és $n \geq 2$ egész, akkor

$$(2) \quad \sqrt{ab} < \left(\frac{b-a}{n(\sqrt[n]{b} - \sqrt[n]{a})} \right)^{\frac{n}{n-1}} < \frac{a+b}{2}.$$