

Bizonyítandó, hogy ha n természetes szám, akkor teljesül a következő egyenlőtlenség.

$$(1) \quad \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2n}} \leq \frac{1 \cdot 3 \cdot \dots \cdot (2n-1)}{2 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 2n} < \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2n}}.$$