

Legyen $c_n = n \cdot \sqrt{2} - [n\sqrt{2}]$ ($n = 1, 2, \dots$) és $0 < a < b < 1$. Jelöljük d_n -nel ($n = 1, 2, \dots$) a c_1, c_2, \dots, c_n közül az (a, b) intervallumba esők számát. Bizonyítsuk be, hogy

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{d_n}{n} = b - a.$$