

## Problem februari 2002

Visa att det för varje heltal  $n \geq 3$  finns hela tal  $x$  och  $y$  skilda från noll, som satisfierar olikheten

$$|x\sqrt{n} + y\sqrt{n-1}| + |x\sqrt{2n+1} + y\sqrt{2n-1}| < \frac{1}{\sqrt{2n+1}}.$$