

Clasa a X-a - Etapa 5 - Problema 3

Fie $\{a_1, a_2, \dots, a_9\} \subset \mathbb{R}$. Demonstrați că există $x, y \in \{a_1, a_2, \dots, a_9\}$, distincte, astfel încât

$$0 < \frac{x-y}{1+xy} < \sqrt{2}-1.$$