



Dzień drugi

Grupa średniozaawansowana.

- 1) Wykaż, że $a + b \geq 2\sqrt{ab}$.
- 2) Udowodnij, że $(a + b)(a + c)(b + c) \geq 8abc$.
- 3) Rozstrzygnij, czy dla dowolnych $a, b, c \geq 0$ jest $a^2 + 2b^2 + 2c^2 - 2ab - 2bc - 2ac \geq 0$.
- 4) Udowodnij, że dla $a, b, c > 0$ jest $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ac$.
- 5) Rozstrzygnij, czy dla dowolnych $a, b > 0$ jest $\sqrt{\frac{a^2 + b^2}{2}} + \sqrt{ab} \leq a + b$.



Dzień drugi

Grupa średniozaawansowana.

- 1) Wykaż, że $a + b \geq 2\sqrt{ab}$.
- 2) Udowodnij, że $(a + b)(a + c)(b + c) \geq 8abc$.
- 3) Rozstrzygnij, czy dla dowolnych $a, b, c \geq 0$ jest $a^2 + 2b^2 + 2c^2 - 2ab - 2bc - 2ac \geq 0$.
- 4) Udowodnij, że dla $a, b, c > 0$ jest $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ac$.
- 5) Rozstrzygnij, czy dla dowolnych $a, b > 0$ jest $\sqrt{\frac{a^2 + b^2}{2}} + \sqrt{ab} \leq a + b$.



Dzień drugi

Grupa średniozaawansowana.

- 1) Wykaż, że $a + b \geq 2\sqrt{ab}$.
- 2) Udowodnij, że $(a + b)(a + c)(b + c) \geq 8abc$.
- 3) Rozstrzygnij, czy dla dowolnych $a, b, c \geq 0$ jest $a^2 + 2b^2 + 2c^2 - 2ab - 2bc - 2ac \geq 0$.
- 4) Udowodnij, że dla $a, b, c > 0$ jest $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ac$.
- 5) Rozstrzygnij, czy dla dowolnych $a, b > 0$ jest $\sqrt{\frac{a^2 + b^2}{2}} + \sqrt{ab} \leq a + b$.