

Konkurs z nagrodą

Konkurs polega na podaniu dowodu poniższej hipotezy:



Dla dowolnych liczb naturalnych $n, k \geq 2$ oraz dla dowolnych parami różnych punktów $P_1, P_2, \dots, P_k \in \mathbb{R}^n$ zachodzi nierówność

$$(-1)^{k+1} \cdot \det \begin{bmatrix} d_{11} & d_{12} & \dots & d_{1k} \\ d_{21} & d_{22} & \dots & d_{2k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ d_{k1} & d_{k2} & \dots & d_{kk} \end{bmatrix} > 0,$$

gdzie d_{ij} oznacza odległość euklidesową punktów P_i, P_j .



Osoba, która pierwsza przyśle własny dowód hipotezy, otrzyma nagrodę w wysokości 1.000 zł.* Plik PDF z dowodem i danymi autora należy przysłać do końca roku 2010 na adres

zbigniew.skoczylas@gmail.com

Wyniki ogłoszę najpóźniej 15 stycznia 2011 r. na stronie internetowej

www.im.pwr.wroc/~skoczyla

Proszę o przekazanie informacji o konkursie znajomym matematykom.

Zbigniew Skoczylas

* W dostępnej literaturze nie znalazłem prac o tej hipotezie. Gdyby okazało się jednak, że problem jest znany, to osoba, która pierwsza wskaże publikację zawierającą dowód i przyśle jej kopię, otrzyma nagrodę w wysokości 300 zł. Z kolei osoba, która pierwsza poda kontrprzykład, otrzyma nagrodę w wysokości 700 zł. Będzie przyznana tylko jedna z powyższych nagród.