



XVII

**Wielkopolska
Liga
Matematyczna**

kategoria

J U N I O R

Z E S T A W I

Zadanie J1N. Wykazać, że nie istnieją liczby pierwsze p , q , r , które spełniałyby równość

$$pq + 1 = r^2.$$

Zadanie J1A. Liczby rzeczywiste a , b , c spełniają równości

$$bc + ca + ab = a + b + c = 0.$$

Wykazać, że $a = b = c = 0$.

Zadanie J1G. Czy istnieje czworokąt wypukły $ABCD$, w którym

$$|AB| = |AC| \quad \text{oraz} \quad |CD| = |DB|?$$

Uzasadnić odpowiedź.

Zadanie J1C. Trójkąt równoboczny o boku 3 podzielono na 9 *trójkącików* równobocznych o boku 1. Spośród wszystkich dziesięciu wierzchołków trójkącików wybrano cztery i pomalowano je na czerwono. Udowodnić, że pewne dwa odcinki o czerwonych końcach mają tę samą długość.

Rozwiązania powyższych zadań należy przesłać za pośrednictwem strony internetowej

wlm.wmi.amu.edu.pl

w terminie do

31 stycznia 2026 r., godz. 20:00.

Prace powinny być w **formacie PDF**. Akceptowane są skany rozwiązań napisanych ręcznie i rozwiązania zredagowane na komputerze.

Przed wysłaniem rozwiązań zadań prosimy **zapoznać się z regulaminem** dostępnym na wyżej wymienionej stronie internetowej.
