



Zadania 30.09.2025

(Dzień Chłopaka)

Rozwiązania poniższych zadań
opublikujemy w piątek 3.10.2025

- Zadanie 1.** W zespole przygotowującym niespodziankę na dzień chłopaka jest 16 dziewczyn, każda z innego rocznika i innego profilu. Czy mogą usiąść w 4 rzędach i 4 kolumnach, tak aby w żadnym rzędzie lub kolumnie nie było 2 dziewczyn z tego samego rocznika lub profilu?
- Zadanie 2.** W ramach niespodzianki zorganizowano turniej siatkówki, w systemie każdy z każdym. W siatkówce gra się do trzech wygranych setów. W turnieju wzięło udział n drużyn i rozegrano łącznie s setów. Wykaż, że:

$$5 \cdot \binom{n}{2} < s < 3 \cdot \binom{n}{2}$$

Symbolem Newtona (współczynnikiem dwumianowym) nazywamy

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}.$$

Powodzenia!

Zachęcamy do wysyłania swoich rozwiązań przez stronę

<https://mathlovers.eu/submit-solution/>!