



Permutacje i wariacje

ustawienia bez powtórzeń i z powtórzeniami, warunki na pozycje

opracowanie: **Mateusz Będkowski** · niekazmuliczyc.pl

Punkty / 5

Ocena

Imię i nazwisko Klasa Data

Grupa **B**

4 zadania · 5 punktów · 15 minut · kalkulator prosty · w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)**ZAMKNIĘTE**

Z 9 uczniów wybieramy przewodniczącego, zastępcę i skarbnika (trzy różne osoby). Na ile sposobów można to zrobić?

- A. 27 B. 504 C. 729 D. 84

Zadanie 2. (0-1)**ZAMKNIĘTE**

Ile jest liczb pięciocyfrowych podzielnych przez 5, w których każda z cyfr 1, 2, 3, 4, 5 występuje dokładnie raz?

- A. 120 B. 20 C. 96 D. 24

Zadanie 3. (0-1)**ZAMKNIĘTE**

Ile jest czterocyfrowych kodów utworzonych z cyfr 1, 2, 3, jeśli cyfry mogą się powtarzać?

- A. 81 B. 64 C. 24 D. 12

Zadanie 4. (0-2)**OTWARTE**

Pięć osób, w tym Celina, siada na pięciu krzesłach ustawionych w rzędzie. Oblicz, na ile sposobów mogą usiąść i w ilu z tych ustawień Celina siedzi na środkowym krześle.