

Zadanie 1. „Matematyka nabita w butelkę”

Na stole ustawionych jest **5 butelek wody**: **1 butelka** zawiera wodę z kranu, **4 butelki** to wody źródlane kupione w sklepie. Do degustacji przystępuje **5 uczniów**. Każdy:

- próbuje wodę **z każdej butelki tylko raz**,
- **nie może spróbować ponownie**,
- **oddaje jeden typ odpowiedzi** – wskazuje, którą butelkę uważa za kranową.

Po degustacji okazuje się, że **wszystkie próbki smakują tak samo**, więc uczniowie **nie mają realnej możliwości rozpoznania** wody kranowej. W praktyce ich wskazanie to **zgadywanie**.

Zadanie dla uczniów **Określcie: jakie są możliwe układy poprawnych odpowiedzi, w których co najmniej połowa uczniów (czyli min. 3 osoby) wskaże właściwą butelkę?**

Warianty:

- A. Ile jest możliwych układów poprawnych odpowiedzi?
B. Jak bardzo jest to prawdopodobne?

Do omówienia:

- Czy **trafne wskazania degustatorów dowodzą** różnicy w smaku, czy raczej **działają przypadkowo**?
- Czy **wyjątkowy wynik pojedynczej grupy** oznacza, że ich rozpoznanie było „prawdziwe”?