

## Dzień trzeci

### Zadanie 7

Liczby  $a, b, c$  i  $d$  są takie, że

$$\begin{cases} a^2 + b^2 = 1 \\ c^2 + d^2 = 1 \\ ac + bd = 0 \end{cases}$$

Znajdź wartość wyrażenia  $ab + cd$

### Zadanie 8

Rzucamy  $n$  razy symetryczną monetą. Znaleźć prawdopodobieństwo, że liczba otrzymanych orłów będzie podzielna przez 3.

### Zadanie 9

Niech  $A, B, C \subseteq [0, 1]$  będą skończonymi summi przedziałów. Załóżmy, że  $\nu(A) \geq \frac{2}{3}$ ,  $\nu(B) \geq \frac{2}{3}$ ,  $\nu(C) \geq \frac{2}{3}$  i  $\nu(A \cap B \cap C) = 0$  (tutaj  $\nu$  to miara Jordana). Oblicz  $\nu(A)$ .

---