

## Matematyka dla programisty Tydzień 8 - Prawdopodobieństwo/szeregi

### Zadanie 1.

Rzucamy trzy razy monetą. Oblicz prawdopodobieństwo wyrzucenia dokładnie dwóch orłów.

### Zadanie 2.

Rzucamy dwa razy kostką. Oblicz prawdopodobieństwo otrzymania sumy oczek równej 7.

### Zadanie 3.

Jeśli zdarzenia  $A, B \subset \Omega$  oraz  $P(A) = \frac{4}{7}$ ,  $P(A \cup B) = \frac{5}{7}$ ,  $P(A \cap B) = \frac{3}{14}$ , oblicz  $P(B \setminus A)$  oraz  $P(A' \cap B')$ .

### Zadanie 4.

Dane są zdarzenia  $A, B \subset \Omega$  oraz  $P(A') = 0.9$ ,  $P(A \cup B) = 0.35$ ,  $P(A \cap B) = 0.05$ . Oblicz  $P((A \cup B) - (A \cap B))$

### Zadanie 5.

Rzucamy trzy razy kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo zdarzenia, że suma oczek w trzech rzutach jest większa od 6?

### Zadanie 6.

Oblicz sumę ciągu geometrycznego nieskończonego. (szereg geometryczny)

$$\sqrt{12} + \sqrt{6} + \sqrt{3} + \dots$$