

Imię i nazwisko:

Klasa:

Grupa 1

Wynik:

Question 1 (1 pt)

Rzucamy dwa razy symetryczną sześcienną kostką. Prawdopodobieństwo, że w tych rzutach uzyskamy różne wyniki wynosi:

A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{5}{12}$ C. $\frac{5}{6}$ D. $\frac{35}{36}$

Question 2 (1 pt)

Rzucamy sześć razy symetryczną monetą. Prawdopodobieństwo, że wypadnie więcej niż jeden orzeł wynosi

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{21}{32}$ C. $\frac{57}{64}$ D. $\frac{63}{64}$

Question 3 (2 pts)

A i B są zdarzeniami niezależnymi. Oblicz prawdopodobieństwo $P(B - A)$, wiedząc, że $P(A) = 0.3$ oraz $P(A' \cup B) = 0.82$. Jako odpowiedź zakoduj trzy pierwsze cyfry rozwinięcia dziesiętnego otrzymanego wyniku.

Question 4 (3 pts)

Ile jest liczb 10-cyfrowych, których iloczyn cyfr wynosi 18?

Question 5 (4 pts)

10 osób, w skład których wchodzi 5 par małżeńskich, zostało ustawionych w rzędzie w sposób losowy. Oblicz prawdopodobieństwo, że:

- (a) każdy mąż stoi obok swojej żony,
- (b) jedna z par stoi na skrajnych miejscach (mąż na jednym końcu, żona na drugim).

Question 6 (4 pts)

W urnie jest 5 kul białych i 6 czarnych. Losujemy bez zwracania 5 kul. Oblicz prawdopodobieństwo, że wylosowano więcej kul białych niż czarnych, jeśli wiadomo, że wylosowano co najmniej jedną czarną kulę.

Question 7 (5 pts)

W urnie A są dwie kule białe, dwie czarne i cztery niebieskie. W urnie B jest jedna kula biała i trzy czarne. Doświadczenie polega na wylosowaniu dwóch kul z urny A i przełożeniu ich do urny B, po czym wylosowaniu jednej kuli z urny B. Oblicz prawdopodobieństwo, że kula wylosowana z urny B jest biała.