

Prawdopodobieństwo klasyczne

Zadanie 1.1 (1pkt)

Jakie jest prawdopodobieństwo, że w rzucie symetryczną monetą wypadnie orzeł?

Zadanie 1.2 (1pkt)

Jakie jest prawdopodobieństwo, że w rzucie sześcienną kostką do gry wypadnie 5 oczek?

Zadanie 1.3 (1pkt)

Jakie jest prawdopodobieństwo, że w rzucie dziesięciościenną kostką do gry, która na każdej ścianie ma inną liczbę cyfrę od 0 do 9, wypadnie 5 oczek?

Zadanie 1.4 (1pkt)

Z grupy 20 osób, w której jest 8 dziewcząt i 12 chłopców, losujemy 1 osobę. Jakie jest prawdopodobieństwo, że wylosujemy dziewczynę?

Zadanie 1.5 (1pkt)

Ze zbioru liczb całkowitych od 1 do 200 losujemy jedną liczbę. Jakie jest prawdopodobieństwo, że wylosujemy liczbę podzielną przez 57?

Zadanie 2.1 (1pkt)

Rzucamy symetryczną monetą i sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że wyrzucimy orła i 6 oczek?

Zadanie 2.2 (2pkt)

Dane są zbiory $Z_1 = \{1,2,3,4,5,6\}$ oraz $Z_2 = \{10,11,12,13,14,15,16\}$. Ze zbioru Z_1 losujemy jedną liczbę i ze zbioru Z_2 losujemy jedną liczbę. Jakie jest prawdopodobieństwo, że obie wylosowane liczby są liczbami pierwszymi?

Zadanie 3 (2pkt)

Tworzymy liczbę dwucyfrową w następujący sposób: cyfrę dziesiątek losujemy ze zbioru $\{1,2,3,4\}$ a cyfrę jedności ze zbioru $\{4,5,6,7,8\}$. Jakie jest prawdopodobieństwo, że otrzymamy liczbę większą od 35?

Zadanie 4 (2pkt)

Rzucamy dwa razy symetryczną sześcienną kostką do gry, która na każdej ścianie ma inną liczbę oczek od 1 do 6. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia A , że suma wyrzuconych oczek jest podzielna przez 4.

Zadanie 5 (3pkt)

Rzucamy trzy razy symetryczną, sześcienną kostką do gry.

Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia A polegającego na tym, że suma wyrzuconych oczek jest liczbą nieparzystą.

Zadanie 6 (4pkt)

Spośród wszystkich czterocyfrowych całkowitych liczb dodatnich losujemy jedną liczbę.

Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia polegającego na tym, że wylosowana liczba będzie podzielna przez 5, a w jej zapisie dziesiętnym wystąpi dokładnie jedna cyfra 3 i nie wystąpi cyfra 7.

Zadanie 7 (2pkt)

Bartek ma w szafie spodnie w 4 kolorach: czarnym, niebieskim, zielonym i czerwonym; koszule w 3 kolorach: białą, niebieską i zieloną; oraz czapki w 5 kolorach: czarną, brązową, czerwoną, pomarańczową i żółtą.

Jeden komplet ubrań składa się z 1 spodni, 1 koszuli i 1 czapki.

Oblicz prawdopodobieństwo, że losowo stworzony komplet ubrań nie będzie zawierał koloru czerwonego?