

31. Prawdopodobieństwo zdarzenia i jego własności.

32-33. Obliczanie prawdopodobieństwa zdarzeń.

Materiały pomocnicze :

https://www.youtube.com/watch?v=J0_UZZiNLSg

<https://epodreczniki.pl/a/klasyczna-definicja-prawdopodobienstwa-wlasnosci-prawdopodobienstwa-obliczanie-prawdopodobienstw-zdarzen-losowych/DqwezWvu3w>

Zadania do wykonania:

Zadanie 1.

Rzucamy dwa razy sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia polegającego na tym, że liczba oczek w pierwszym rzucie jest o 2 mniejsza od liczby oczek w drugim rzucie.

Zadanie 2.

Z urny, w której jest 5 kul czerwonych i 7 czarnych wyjęto dwa razy po jednej kuli bez zwracania. Oblicz prawdopodobieństwo, że wyjęto kule w różnych kolorach.

Zadanie 3.

Z urny, w której jest 6 kul czarnych i 4 żółte, wyjęto dwa razy po jednej kuli ze zwracaniem. Oblicz prawdopodobieństwo, że wyjęto kule jednakowych kolorów.

Zadanie 4.

Z talii 52 kart wyciągamy losowo jedną. Oblicz prawdopodobieństwo, że wyciągnięta karta będzie damą lub treflem.

Zadanie 5.

Rzucono dwiema sześciennymi kostkami do gry i określono zdarzenia:

A – na każdej kostce wypadła nieparzysta liczba oczek

B – suma wyrzuconych oczek jest nie mniejsza niż 8

Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia $A \cup B$.

Zadanie 6.

Rzucono 8 razy monetą. Oblicz prawdopodobieństwo, że wyrzucono orła:

a) co najmniej raz,

b) dokładnie 1 raz.

Zadanie 7.

Rzucamy dwa razy kostką sześcienną. Jakie jest prawdopodobieństwo, że suma wyrzuconych oczek jest równa 6?

- A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{1}{9}$ C. $\frac{5}{36}$ D. $\frac{1}{6}$

Zadanie 8.

Rzucamy dwukrotnie sześcienną kostką do gry. Prawdopodobieństwo zdarzenia, że na każdej kostce wypadnie co najmniej 5 oczek, jest równe:

- A. $\frac{1}{36}$ B. $\frac{2}{36}$ C. $\frac{3}{38}$ D. $\frac{4}{36}$

Zadanie 9.

Rzucamy trzy razy sześcienną kostką do gry. Ile wynosi prawdopodobieństwo, że co najmniej raz wyrzucimy pięć oczek?

- A. $\frac{91}{216}$ B. $\frac{125}{216}$ C. $\frac{25}{36}$ D. $\frac{5}{6}$

Zadanie 10.

Rzucamy trzy razy monetą. Jakie jest prawdopodobieństwo, że wypadnie dokładnie jeden orzeł lub w drugim rzucie wypadnie reszka?

- A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{5}{8}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{8}$

Zadanie 11.

Ze zbioru $\{1, 2, 3, \dots, 9\}$ losujemy dwa razy po jednej bez zwracania. Prawdopodobieństwo, że wyjęte w kolejności losowanie cyfry utworzą liczbę parzystą, jest równe:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{5}{8}$ C. $\frac{4}{9}$ D. $\frac{3}{4}$

Zadanie 12.

Losujemy jedną liczbę ze zbioru $\{1, 2, 3, \dots, 13, 14, 15\}$. Prawdopodobieństwo zdarzenia polegającego na tym, że wylosowana liczba nie jest liczbą pierwszą, jest równe

- A. $\frac{8}{15}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{7}{15}$

Rozwiązania proszę przesłać na adres: monikaagargol@gmail.com