

Prawdopodobieństwo_PP (zamknięte)

ZAKRES PODSTAWOWY

numeracja
zadań w
teście

1

Każdy uczestnik spotkania dwunastoosobowej grupy przyjaciół uściśnął dłoń każdemu z pozostałych członków tej grupy. Liczba wszystkich uścisków dłoni była równa

A. 66

B. 72

C. 132

D. 144

2

Rzucamy jeden raz symetryczną sześcienną kostką do gry. Niech p_i oznacza prawdopodobieństwo wyrzucenia liczby oczek podzielnej przez i . Wtedy

A. $2p_4 = p_2$

B. $2p_6 = p_3$

C. $2p_3 = p_6$

D. $2p_2 = p_4$

3

Jeżeli A jest zdarzeniem losowym, a A' – zdarzeniem przeciwnym do zdarzenia A oraz zachodzi równość $P(A) = 2 \cdot P(A')$, to

A. $P(A) = \frac{2}{3}$

B. $P(A) = \frac{1}{2}$

C. $P(A) = \frac{1}{3}$

D. $P(A) = \frac{1}{6}$

4

Mediana zestawu danych 2, 12, a , 10, 5, 3 jest równa 7. Wówczas

A. $a = 4$

B. $a = 6$

C. $a = 7$

D. $a = 9$

5

Rzucamy dwa razy symetryczną sześcienną kostką do gry. Niech p oznacza prawdopodobieństwo zdarzenia, że iloczyn liczb wyrzuconych oczek jest równy 5. Wtedy

A. $p = \frac{1}{36}$

B. $p = \frac{1}{18}$

C. $p = \frac{1}{12}$

D. $p = \frac{1}{9}$

6

Mediana uporządkowanego niemalejąco zestawu sześciu liczb: 1, 2, 3, x , 5, 8 jest równa 4. Wtedy

A. $x = 2$

B. $x = 3$

C. $x = 4$

D. $x = 5$

7

Pewna firma zatrudnia 6 osób. Dyrektor zarabia 8000 zł, a pensje pozostałych pracowników są równe: 2000 zł, 2800 zł, 3400 zł, 3600 zł, 4200 zł. Mediana zarobków tych 6 osób jest równa

- A. 3400 zł B. 3500 zł C. 6000 zł D. 7000 zł

8

Ze zbioru $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\}$ wybieramy losowo jedną liczbę. Niech p oznacza prawdopodobieństwo otrzymania liczby podzielnej przez 4. Wówczas

- A. $p < \frac{1}{5}$ B. $p = \frac{1}{5}$ C. $p = \frac{1}{4}$ D. $p > \frac{1}{4}$

9

Rzucamy dwa razy symetryczną sześcienną kostką do gry. Prawdopodobieństwo otrzymania sumy oczek równej trzy wynosi

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{9}$ C. $\frac{1}{12}$ D. $\frac{1}{18}$

10

Uczniowie pewnej klasy zostali poproszeni o odpowiedź na pytanie: „Ile osób liczy twoja rodzina?” Wyniki przedstawiono w tabeli:

Liczba osób w rodzinie	liczba uczniów
3	6
4	12
x	2

Średnia liczba osób w rodzinie dla uczniów tej klasy jest równa 4. Wtedy liczba x jest równa

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 7

11

Średnia arytmetyczna dziesięciu liczb $x, 3, 1, 4, 1, 5, 1, 4, 1, 5$ jest równa 3. Wtedy

- A. $x = 2$ B. $x = 3$ C. $x = 4$ D. $x = 5$

12

Średnia arytmetyczna zestawu danych: 3, 8, 3, 11, 3, 10, 3, x jest równa 6. Mediana tego zestawu jest równa

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

13

Średnia arytmetyczna zestawu danych:

2, 4, 7, 8, 9

jest taka sama jak średnia arytmetyczna zestawu danych:

2, 4, 7, 8, 9, x .

Wynika stąd, że

A. $x = 0$

B. $x = 3$

C. $x = 5$

D. $x = 6$

14

W każdym z trzech pojemników znajduje się para kul, z których jedna jest czerwona, a druga – niebieska. Z każdego pojemnika losujemy jedną kulę. Niech p oznacza prawdopodobieństwo zdarzenia polegającego na tym, że dokładnie dwie z trzech wylosowanych kul będą czerwone. Wtedy

A. $p = \frac{1}{4}$

B. $p = \frac{3}{8}$

C. $p = \frac{1}{2}$

D. $p = \frac{2}{3}$

15

Flagę, taką jak pokazano na rysunku, należy zszyć z trzech jednakowej szerokości pasów kolorowej tkaniny. Oba pasy zewnętrzne mają być tego samego koloru, a pas znajdujący się między nimi ma być innego koloru.

Liczba różnych takich flag, które można uszyć, mając do dyspozycji tkaniny w 10 kolorach, jest równa



A. 100

B. 99

C. 90

D. 19

16

Na ile sposobów można wybrać dwóch graczy spośród 10 zawodników?

A. 100

B. 90

C. 45

D. 20

17

Jeżeli A i B są zdarzeniami losowymi, B' jest zdarzeniem przeciwnym do B , $P(A) = 0,3$, $P(B') = 0,4$ oraz $A \cap B = \emptyset$, to $P(A \cup B)$ jest równe

A. 0,12

B. 0,18

C. 0,6

D. 0,9

Średnia arytmetyczna cen sześciu akcji na giełdzie jest równa 500 zł. Za pięć z tych akcji zapłacono 2300 zł. Cena szóstej akcji jest równa

- A. 400 zł B. 500 zł C. 600 zł D. 700 zł

Rzucamy sześć razy symetryczną sześcienną kostką do gry. Niech p_i oznacza prawdopodobieństwo wyrzucenia i oczek w i -tym rzucie. Wtedy

- A. $p_6 = 1$ B. $p_6 = \frac{1}{6}$ C. $p_3 = 0$ D. $p_3 = \frac{1}{3}$