SPRAWDZIAN · MATEMATYKA

Sprawdzian z prawdopodobieństwa i statystyki **Grupa B**

Matematyka: rachunek prawdopodobieństwa i statystyka opisowa

Imię i nazwisko: _____

Klasa: _____

Data: _____

Punkty: _____ / 25

10 zadań, 25 pkt. Czytaj uważnie polecenia. W zadaniach otwartych zapisz obliczenia.

Zadanie 1. (0–1 pkt)

Średnia arytmetyczna {4, 7, 3, 10, 6} wynosi

(A) 30
(B) 6
(C) 7
(D) 5

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 2. (0–1 pkt)

Rzucamy monetą 2 razy. P(2 razy orzeł) =

(A) 1/2
(B) 3/4
(C) 1/4
(D) 1/3

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 3. (0–1 pkt)

Losujemy liczbę z {1,...,50}. P(podzielna przez 10) =

(A) 1/50
(B) 1/25
(C) 1/10
(D) 3/50

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 4. (0–3 pkt)

W pudełku jest 5 kul czerwonych i 3 kule zielone. Losujemy jedną kulę. Oceń prawdziwość stwierdzeń:

1. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli czerwonej wynosi $\frac{3}{8}$.	**P**	**F**
2. Suma prawdopodobieństw wylosowania kuli czerwonej i zielonej wynosi 1.	**P**	**F**
3. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli zielonej wynosi $\frac{3}{5}$.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 5. (0–2 pkt)

Wyniki: 2, 4, 4, 6, 8, 8, 8, 10. Oceń zdania.

1. Średnia arytmetyczna wynosi 7.	**P**	**F**
2. Modalną (dominantą) jest liczba 4.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 6. (0–4 pkt)

Dopasuj zdarzenie do jego klasycznego prawdopodobieństwa (kostka 6-ścienna lub talia 52 kart).

1. Wyrzucenie liczby ≤ 2 kostką	...	A. $\frac{1}{2}$
2. Wylosowanie asa z talii 52 kart	...	B. $\frac{1}{3}$
3. Wyrzucenie 6 kostką	...	C. $\frac{1}{6}$
4. Wyrzucenie liczby parzystej kostką	...	D. $\frac{1}{13}$

Przy każdym numerze wpisz literę pasującego elementu.

Zadanie 7. (0–3 pkt)

W klasie jest 15 chłopców i 10 dziewcząt. Losujemy kolejno, bez zwracania, dwie osoby. Oblicz prawdopodobieństwo, że obie wylosowane osoby to chłopcy.

Zadanie 8. (0–3 pkt)

W klasie 30 uczniów, 18 lubi matematykę, 12 lubi biologię, a 6 lubi oba przedmioty. Oblicz prawdopodobieństwo, że losowo wybrany uczeń lubi matematykę lub biologię.

Zadanie 9. (0–4 pkt)

Na 100 uczniów: 60 lubi matematykę, 50 fizykę, 30 oba. a) Ilu lubi przynajmniej jeden? b) P(losowy uczeń nie lubi żadnego) =?

Zadanie 10. (0–3 pkt)

Worek zawiera 5 kul czerwonych i 3 kule niebieskie. Losujemy 2 kule bez zwracania. Oblicz prawdopodobieństwo, że obie kule będą czerwone.

Rozwiąż ten sprawdzian online, z wyjaśnieniem każdej odpowiedzi: matury-online.pl/sprawdzian/matematyka/prawdopodobienstwo-i-statystyka