

Elementy statystyki

PODSTAWA A

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Średnia arytmetyczna liczb 3, 8, 8, 13, 18 wynosi:

A 10

B 8

C 9

D 50

2 Dominantą zestawu 5, 7, 7, 9, 11, 11, 11 jest liczba:

A 7

B 9

C 8

D 11

3 Na pojedynczą wartość znacznie odbiegającą od pozostałych najbardziej wrażliwa jest:

A mediana

B dominanta

C średnia arytmetyczna

D żadna z tych miar

4 Mediana zestawu 12, 15, 9, 20, 18, 11 wynosi:

A 15

B 13,5

C 12

D 14,17

5 Wynik ucznia jest równy medianie wyników całej grupy. Oznacza to, że odpowiada on:

A 100. centylowi

B 25. centylowi

C 50. centylowi

D średniej arytmetycznej

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Dwunastu uczniów uzyskało z testu następujące liczby punktów: 8, 6, 7, 10, 8, 5, 7, 6, 9, 7, 8, 6. Sporządź tabelę liczebności, a następnie podaj medianę i dominantę.

- 7** Na ocenę semestralną składają się: dwa sprawdziany o wadze 3 każdy, kartkówka o wadze 2 oraz aktywność o wadze 2. Uczeń otrzymał 4 i 5 ze sprawdzianów, 3 z kartkówki oraz 6 za aktywność. Oblicz jego średnią ważoną.

- 8** Czas dojazdu do szkoły (w minutach) dla 20 uczniów pogrupowano w przedziały: $\langle 0; 10 \rangle$ – 4 osoby, $\langle 10; 20 \rangle$ – 7 osób, $\langle 20; 30 \rangle$ – 6 osób, $\langle 30; 40 \rangle$ – 3 osoby. Oszacuj średni czas dojazdu, przyjmując środki przedziałów.

- 9** Średnia arytmetyczna siedmiu liczb wynosi 14. Z zestawu usunięto liczbę 26. Oblicz średnią pozostałych liczb.

- 10** W ankiecie wzięło udział 250 osób. Kategoria A stanowi 40% odpowiedzi, B 25%, a C 20%. Ile osób wybrało kategorię D?

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Elementy statystyki” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Elementy statystyki

PODSTAWA B

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Mediana zestawu 4, 9, 6, 15, 10 wynosi:

A 6

B 8,8

C 10

D 9

2 Średnia arytmetyczna liczb 6, 6, 9, 11, 13 wynosi:

A 9

B 8

C 6

D 45

3 Dominantą zestawu 2, 5, 5, 8, 8, 8, 12 jest liczba:

A 5

B 8

C 6,86

D 12

4 Jeżeli każdą liczbę w zestawie zwiększymy o 3, to średnia arytmetyczna tego zestawu:

A wzrośnie o 3

B nie zmieni się

C wzrośnie trzykrotnie

D zmaleje o 3

5 Histogram stosuje się przede wszystkim do przedstawiania danych:

A jakościowych

B ilościowych pogrupowanych w przedziały

C procentowych udziałów całości

D uporządkowanych według ważności

Część II zadania otwarte**2 pkt za zadanie**

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** W ankiecie trzydziestu osób zapytano o liczbę książek przeczytanych w ostatnim miesiącu. Odpowiedzi rozłożyły się następująco: 0 książek — 3 osoby, 1 — 6 osób, 2 — 8 osób, 3 — 7 osób, 4 — 4 osoby, 5 — 2 osoby. Oblicz, jaki procent ankietowanych przeczytał dokładnie dwie książki, oraz podaj dominantę i medianę.

- 7** Na ocenę końcową składają się: prace domowe w 20%, kartkówki w 30% oraz sprawdziany w 50%. Uczeń otrzymał odpowiednio 5, 3 oraz 4. Oblicz jego ocenę końcową.

- 8** Wzrost (w centymetrach) 25 uczniów pogrupowano w przedziały: $\langle 150; 160 \rangle$ — 3 osoby, $\langle 160; 170 \rangle$ — 9 osób, $\langle 170; 180 \rangle$ — 10 osób, $\langle 180; 190 \rangle$ — 3 osoby. Oszacuj średni wzrost, przyjmując środki przedziałów, oraz wskaż przedział, w którym leży mediana.

- 9 Średnia arytmetyczna ośmiu liczb wynosi 15. Jedną z nich, równą 11, zastąpiono liczbą 27. Oblicz nową średnią.

- 10 W badaniu wzięło udział 400 osób. Trzy pierwsze kategorie wybrało kolejno 30%, 25% oraz 20% badanych. Ilu badanych wybrało czwartą kategorię?

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Elementy statystyki” i zadania rozwiązywane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl