

ZADANIA PRZYGOTOWAWCZE NA CZĘŚĆ USTNĄ EGZAMINU POPRAWKOWEGO

STATYSTYKA

1. Oto oceny z matematyki 5 chłopców: 2, 2, 3, 4, 4 i oceny 2 dziewcząt: 3, 5. Oblicz \bar{x} - średnią ocenę chłopców i \bar{y} - średnią ocenę dziewcząt oraz \bar{z} - średnią ocenę całej grupy. Wyjaśnij czy \bar{z} to średnia arytmetyczna \bar{x} i \bar{y} ?

2. Tabelka przedstawia wyważone oceny pewnego ucznia. Oblicz średnią ocenę tego ucznia uwzględniając wagi poszczególnych ocen cząstkowych. Czy zrównanie wszystkich wag spowoduje wzrost, czy spadek średniej?

Forma	Spr. 1.	Spr. 2.	Kartk. 1	Kartk. 2	Odp.
Waga oceny	3	3	1	1	2
Ocena	2	2	5	4	3

3. Wyznacz medianę, dominantę i średnią arytmetyczną podanych liczb: 2,3,4,5,1,4,2,4,1,5.

4. Podaj przykład 5 liczb, których mediana (M), dominanta (D) i średnia arytmetyczna \bar{x} są ułożone następująco: $D < M < \bar{x}$.

5. Podaj przykład 6 liczb, których mediana (M), dominanta (D) i średnia arytmetyczna \bar{x} są ułożone następująco: $M < D < \bar{x}$.

6. W jaki sposób obliczamy odchylenie standardowe? Podaj przykład 5 liczb, których odchylenie standardowe będzie różne od zera. Dla jakich danych odchylenie standardowe będzie równe zero?

7. W jaki sposób obliczamy wariancję? Podaj przykład 4 liczb, których wariancja jest różna od zera. Dla jakich danych wariancja wynosi 1?

8. Oto oceny ze sprawdzianu z matematyki w pewnej grupie uczniów 1, 3, 2, 3, 3, 1, 2, 3, 1, 1. Oblicz wariancję i odchylenie standardowe tych ocen.

Piotr Kryszkiewicz