Witam. Kończymy dział STATYSTYKA. Oto praca zaliczeniowa z tego działu. Proszę rozwiązać zadania i przesłać mi je na adres e-mail matematyka-olecko@wp.pl

ZADANIA ZAMKNIĘTE:

Zadanie 1.

Tabela przedstawia wyniki ankiety przeprowadzonej na pewnej grupie osób, które odpowiadały na pytanie, ile razy były w teatrze w ciągu ostatniego roku:

Liczba osób	20	10	8	2
Liczba wizyt w teatrze	0	1	3	4

Średnia liczba wizyt w teatrze w ciągu roku w tej grupie jest równa:

A. 1,05 B. 0,075 C. 1,4 D. 0,2

Zadanie 2.

Tabelka przedstawia wyniki pewnej klasy z klasówki z matematyki:

Ocena	1	2	3	4	5	6
Liczba uczniów	2	10	12	3	2	1

Dla tych danych medianą jest:

A. 2 B. 2,9 C. 3 D. 3,5

Zadanie 3.

Średnie zarobki w firmie liczącej 20 pracowników są równe 3400zł. Po przyjęciu nowego pracownika średnia zarobków zmniejszyła się o 1%. Zarobki nowego pracownika to:

A. 2686zł B. 3332zł C. 3366zł D. 3434zł

Zadanie 4.

W pewnej szkole przy wystawianiu ocen semestralnych stosowana jest średnia ważona.

OCENY ADAMA			
Rodzaj oceny	Praca klasowa	Kartkówka	Praca projektowa
Waga	5	4	1
Oceny	4,5	1,3	6,4

Ocena semestralna, którą otrzyma Adam, to:

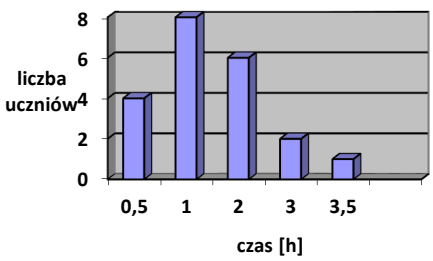
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

ZADANIA OTWARTE

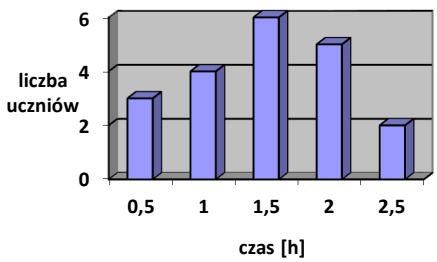
Zadanie 5.

W klasach IIIa i IIIb pewnej szkoły przeprowadzono ankietę. Każdy uczeń odpowiedział na pytanie: „Ile godzin dziennie oglądasz telewizję?” Wyniki ankiety przedstawiono na poniższych diagramach. Oblicz średnią arytmetyczną, medianę i dominantę zebranych danych dla każdej klasy oraz dla obu klas razem.

IIIa



IIIb



Zadanie 6.

Średnia ważona liczba: x, 10, 7 z odpowiadającymi im wagami: 0,5; 0,2; 0,3 jest równa 6,1. Wyznacz liczbę x.

Zadanie 7.

Średnia cena jednej butelki wody mineralnej i trzech butelek soku to 2,10 zł. Gdyby kupić o jedną więcej butelkę wody mineralnej, to średnia cena spadłaby do 1,98 zł. Jaka jest cena butelki wody mineralnej?

Zadanie 8.

Redakcja pewnego czasopisma o grach komputerowych testowała gry A, B i C w trzech kategoriach: grywalność, wymagania sprzętowe oraz jakość grafiki. W każdej kategorii przyznawano ocenę od 1 do 10. Wyniki przedstawiono w tabeli:

Nazwa gry	Grywalność	Wymagania sprzętowe	Jakość grafiki
A	5	10	6
B	9	4	8
C	7	9	5

Każda z gier otrzymała ocenę ogólną będącą średnią ważoną z poszczególnych kategorii. Oblicz oceny ogólne gier A, B i C wiedząc, że grywalność, wymagania sprzętowe i jakość grafiki mają wagi odpowiednio: 6, 3 i 1.

Zadanie 9.

Uczeń otrzymał pięć ocen: 5, 3, 6, x, 3. Średnia arytmetyczna tych ocen jest równa 4. Oblicz x i medianę tych pięciu ocen.