

Małopolski Konkurs Informatyczny dla uczniów szkół podstawowych województwa małopolskiego w roku szkolnym 2022/2023.

Schemat oceniania.

Zadanie 1		
Zadanie (pkt)	Operacje podlegające punktacji	Max ilość punktów
A (7)	zastosowanie zmiennej służącej do wczytania ilości liczb zawartych w pliku wejściowym	1
	użycie pętli do sekwencyjnego wczytania danych zawartych w pliku wejściowym	1
	zadeklarowanie zmiennej strukturalnej (np. tablicy) do zapamiętania danych wejściowych	1
	umieszczenie komentarza z podaniem typu danych zmiennej służącej do zapamiętania danych wejściowych	1
	poprawne obliczenie najmniejszego elementu dla zbioru	1
	poprawne obliczenie największego elementu dla zbioru	1
	wypisanie wyniku na ekran i do pliku z zachowaniem oczekiwanej formy	1
B(4)	poprawne zliczenie ilości liczb podzielnych przez 2	1
	poprawne zliczenie ilości liczb podzielnych przez 7	1
	wypisanie wyniku na ekran i do pliku z zachowaniem niemalejącej kolejności	1
	wypisanie wyniku na ekran i do pliku z zachowaniem oczekiwanej formy	1
C (7)	poprawne zliczenie ilości liczb doskonałych	6
	wypisanie wyniku na ekran i do pliku	1
D (9)	poprawne zliczenie ilości liczb będącymi palindromami w przetwarzanym zbiorze	8
	wypisanie wyniku na ekran i do pliku	1
E(13)	za poprawne policzenie minimalnej wartości bezwzględnej różnicy pomiędzy jedną, a drugą częścią tablicy w złożoności liniowej (pomysł może polegać na policzeniu sumy wszystkich elementów zbioru podczas wczytywania danych, a następnie w kolejnym przejściu po niej, korzystając z obserwacji, że sumę pierwszej części tablicy można liczyć na bieżąco, a drugiej części, odejmując jedną wartość od drugiej lub inny dający złożoność liniową) 12 pkt.	12
	Jeśli wynik jest poprawny, a rozwiązanie działa w złożoności kwadratowej lub gorszej (pomysł może polegać na założeniu, że uczeń liczy sumę elementów na lewo i na prawo dla każdego możliwego podziału i na bieżąco aktualizuje wynik), zamiast 12 pkt. przydzielamy 7 pkt.	
	wypisanie wyniku na ekran i do pliku	1
RAZEM		40

	Zadanie 2	
Zadanie (pkt)	Operacje podlegające punktacji	Max ilość punktów
20	zastosowanie zmiennej służącej do wczytania ilości liczb zawartych w pliku wejściowym	1
	użycie pętli do sekwencyjnego wczytania danych zawartych w pliku wejściowym	1
	zadeklarowanie zmiennej strukturalnej (np. tablicy) do zapamiętania danych wejściowych	1
	umieszczenie komentarza z podaniem typu danych zmiennej służącej do zapamiętania danych wejściowych	1
	Jeśli pierwsze cztery wyniki wyjścia są poprawne dla pliku sprawdzającego.	1
	Jeśli kolejne trzy wyniki wyjścia są poprawne dla pliku sprawdzającego.	1
	Jeśli ostatnie cztery wyniki wyjścia są poprawne dla pliku sprawdzającego.	1
	Jeżeli wszystkie wyniki są poprawne, a rozwiązanie bazuje na wyprowadzonych wzorach pozwalających na obliczeniach w czasie stałym dodajemy 12 pkt (za złożoność), jeśli uczeń wspomaga się iteracją w celu policzenia kolejnych dokładanych kwadratów zamiast 12 pkt. przydzielamy 7 pkt.	12
poprawny zapis zestawu wyników w pliku wyjściowym, zamknięcie pliku i wypisanie wyników na ekranie.	1	
RAZEM		20