

Zadanie 5. Covidowy Puchar Świata w skokach narciarskich (0–11)

Pliki: `zawody.txt`, `skocznie.txt`, `skoczek.txt`, `punkty.txt` oraz `kraje.txt`, zawierają dane z zawodów Pucharu Świata. Wszystkie dane w plikach są rozdzielone znakiem tabulacji.

W pliku `zawody.txt` znajdują się dane:

MIEJSCE – pozycja zawodnika w kolejnych konkursach

KOD_ZAWODNIKA – kod identyfikujący zawodnika

ODL.1 – odległość pierwszego skoku, liczba rzeczywista

ODL.2 – odległość drugiego skoku, liczba rzeczywista

PUNKTY – łączna liczba punktów zdobytych za oba skoki, liczba rzeczywista

SKOCZNIA – kod identyfikujący skocznię

Przykład:

MIEJSCE	KOD_ZAWODNIKA	ODL.1	ODL.2	PUNKTY	SKOCZNIA
1	sk1	123	132	282,2	s1
2	sk2	131	135	278	s1
3	sk3	131,5	130	277,5	s1
4	sk4	131,5	130,5	274,2	s1
5	sk5	126	128	272,4	s1

W pliku `skocznie.txt` znajdują się dane o skoczniach narciarskich:

KOD_SKOCZNI – kod identyfikujący skocznię

MIASTO – nazwa miasta, w którym znajduje się skocznia narciarska

KOD_KRAJU – kod kraju, w którym znajduje się skocznia narciarska

PUNKT_HS – wielkość skoczni

PUNKT_K – punkt konstrukcyjny skoczni



Przykład:

KOD_SKOCZNI	MIASTO	KOD_KRAJU	PUNKT_HS	PUNKT_K
s1	Wisła	k4	134	120
s2	Ruka	k10	142	120
s3	Niżny Tagil	k7	134	120
s4	Engelberg	k8	140	125
s5	Garmisch-Partenkirchen	k3	142	125

W pliku skoczek.txt znajduje się lista startujących zawodników:

KOD_SKOCZKA – kod zawodnika

NAZWISKO_IMIE – nazwisko i imię/imiona zawodników startujących w zawodach

KOD_KRAJU – kod identyfikujący kraj

Przykład:

KOD_SKOCZKA	NAZWISKO_IMIE	KOD_KRAJU
sk1	GRANERUD Halvor Egner	k1
sk2	HUBER Daniel	k2
sk3	GEIGER Karl	k3
sk4	KUBACKI Dawid	k4
sk5	PASCHKE Pius	k3

W pliku punkty.txt znajduje się lista punktów przyznawanych za osiągniętą pozycję w konkursie:

MIEJSCE – liczba określająca miejsce

PUNKTY – liczba punktów przyznawanych za osiągnięte miejsce

W pliku kraje.txt znajduje się lista krajów:

KOD_KRAJU – kod kraju

NAZWA – nazwa kraju

Za pomocą dostępnych narzędzi informatycznych podaj odpowiedzi do poniższych zadań. Odpowiedzi zapisz w pliku wyniki5.txt. Każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

Zadanie 5.1. (0–1)

Wyszukaj skoczka, który osiągnął najgorszy wynik konkursowy w całym cyklu zawodów, czyli takiego, którego skoki w dowolnym konkursie zawodów zostały ocenione najniżej. W rozwiązaniu podaj imię i nazwisko skoczka, kraj, z którego pochodzi, oraz łączną notę za skoki.

Zadanie 5.2. (0–2)

Podaj kraj/kraje, które wystawiły najwięcej i najmniej zawodników w całych zawodach Covidowego Pucharu Świata. W rozwiązaniu podaj nazwę kraju oraz liczbę wystawionych zawodników.

Zadanie 5.3. (0–1)

W zestawieniach podano odległości skoków z pierwszej i drugiej serii. Wyszukaj zawodnika, który „przeleciał” łącznie we wszystkich zawodach największą odległość. W rozwiązaniu podaj imię i nazwisko skoczka, kraj, z którego pochodzi, oraz łączną liczbę „wyskakanych” metrów.



Zadanie 5.4. (0–1)

Każde miejsce zajęte przez zawodnika w konkursie jest odpowiednio punktowane zgodnie z punktacją klasyfikacyjną zawartą w pliku punkty.txt. Suma wszystkich punktów tworzy generalną klasyfikację Covidowego Pucharu Świata. Na podstawie dostarczonych danych wskaż pucharowe podium, czyli zawodników, którzy zajęli odpowiednio pierwsze, drugie i trzecie miejsce.

W rozwiązaniu podaj imię i nazwisko skoczka, kraj, z którego pochodzi, oraz łączną liczbę zdobytych punktów. Dane powinny być posortowane malejąco pod względem punktów.

Zadanie 5.5. (0–1)

W trakcie cyklu zawodów odbywają się konkursy na różnych typach skoczni. Na skoczniach mamucich, na których punkt konstrukcyjny (punkt K) wynosi powyżej 170 m, odbywają się zawody w lotach narciarskich. Nagrodą główną w tych konkursach jest Mała Kryształowa Kula. Na podstawie dostarczonych danych wskaż zdobywcę Małej Kryształowej Kuli.

W rozwiązaniu podaj imię i nazwisko skoczka, kraj, z którego pochodzi, oraz łączną liczbę zdobytych przez niego punktów klasyfikacyjnych.

Zadanie 5.6. (0–2)

Przygotuj zestawienie liczby zawodników z danego kraju „punktujących” na każdej ze skoczni. W zestawieniu podaj nazwę miejscowości, w której znajduje się skocznia, kraj skoczków oraz liczbę zawodników z kraju, którzy zdobyli punkty na tej skoczni.

Zadanie 5.7. (0–3)

Na każdej skoczni wyznaczono punkt zwany rozmiarem skoczni (punkt HS). Sprawdź, ile razy zawodnicy przekroczyli rozmiar skoczni w swoich próbach.

- Wskaż skocznię, której punkt HS został najczęściej przekroczony. W rozwiązaniu podaj nazwę i rozmiar skoczni oraz ile razy przekroczono rozmiar skoczni.
- Wskaż skoczka, który najwięcej razy przekroczył rozmiar skoczni. W rozwiązaniu podaj imię i nazwisko skoczka oraz ile razy wykonał tak długi skok.

Do oceny oddajesz:

- plik tekstowy wyniki5.txt zawierający odpowiedzi do poszczególnych zadań (odpowiedź do każdego zadania powinna być poprzedzona jego numerem);
- plik (pliki) zawierający komputerową realizację twoich obliczeń o nazwie (nazwach):

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	5.1.	5.2.	5.3.	5.4.	5.5.	5.6.	5.7.
	Maks. liczba pkt	1	2	1	1	1	2	3
Uzyskana liczba pkt								