

Zadanie 92.

Wiązka zadań *Olimpiady*

W pliku o nazwie `dane_medale.txt` znajdują się informacje o liczbie medali zdobytych przez poszczególne państwa uczestniczące w letnich i zimowych igrzyskach olimpijskich w latach 1896 – 2014. W każdym wierszu znajdują się następujące informacje, oddzielone pojedynczymi znakami tabulacji: nazwa państwa (`Panstwo`), kontynent (`Kontynent`), liczba olimpiad letnich, w których dane państwo brało udział (`OL_letnie`), liczba poszczególnych medali zdobytych w olimpiadach letnich (`Zloty`; `Srebrny`; `Brazowy`), liczba olimpiad zimowych, w których brało udział państwo (`OL_zimowe`), liczba poszczególnych medali zdobytych w olimpiadach zimowych (`Zloty`; `Srebrny`; `Brazowy`). Pierwszy wiersz jest wierszem nagłówkowym.

Przykład

Panstwo	Kontynent	OL_letnie	Zloty	Srebrny	Brazowy	OL_zimowe	Zloty	Srebrny	Brazowy
Afganistan	Azja	13	0	0	2	0	0	0	0
Algieria	Afryka	12	5	2	8	3	0	0	0

Dane opracowane na podstawie:

http://pl.wikipedia.org/wiki/Klasyfikacja_medalowa_wszech_czas%C3%B3w_igrzysk_olimpijskich#cite_note-1

Wykorzystując dane zawarte w tym pliku i dostępne narzędzia informatyczne, wykonaj poniższe zadania. Odpowiedzi do poszczególnych zadań zapisz w pliku tekstowym o nazwie `wyniki_olimpiady.txt` (z wyjątkiem wykresu do zadania 2). Odpowiedź do każdego zadania poprzedź numerem oznaczającym to zadanie. Wykres do zadania 2 umieść w pliku `wykres_olimpiady.xxx`, gdzie `xxx` oznacza rozszerzenie odpowiednie dla formatu pliku.

92.1.

Podaj liczbę państw, z których każde spełnia poniższe warunki:

- brało udział w co najmniej jednej olimpiadzie letniej,
- brało udział w co najmniej jednej olimpiadzie zimowej,
- zdobyło co najmniej 1 medal na olimpiadach letnich, a nie zdobyło **żadnego medalu na olimpiadach zimowych**.

Podaj łączną liczbę medali zdobytych na olimpiadach letnich przez państwa spełniające podane warunki.

92.2.

Przyjmijmy, że każdemu kontynentowi przydzielamy za daną olimpiadę tyle punktów, ile państw z tego kontynentu w niej wystąpiło. Utwórz zestawienie zawierające dla każdego kontynentu łączną liczbę punktów z olimpiady letnie oraz łączną liczbę punktów za olimpiady zimowe. Dla otrzymanego zestawienia sporządź wykres procentowy, skumulowany słupkowy. Pamiętaj o prawidłowym i czytelnym opisie wykresu.

92.3.

Podaj nazwy państw, który zdobyły na wszystkich olimpiadach (letnich i zimowych) więcej medali złotych niż (łącznie) medali srebrnych i brązowych.

92.4.

Dla każdego kontynentu podaj nazwę państwa z tego kontynentu, które zdobyło łącznie największą liczbę medali na wszystkich olimpiadach, oraz liczbę tych medali.

92.5.

Kraj nazywamy *letnim*, jeżeli **dla każdego typu medali** (złoty, srebrny, brązowy) kraj ten zdobył **więcej** medali tego typu w olimpiadach letnich niż w olimpiadach zimowych. Podobnie kraj nazywamy *zimowym*, jeżeli dla każdego typu medali zdobył on więcej medali tego typu w olimpiadach zimowych niż w olimpiadach letnich. Podaj, ile jest w Europie krajów letnich i ile jest krajów zimowych.

Ewentualne potrzebne pliki: www.code.kopernik-leszno.pl/zbiorzadan/pliki.zip

Publikacja opracowana przez zespół koordynowany przez **Renatę Świrko** działający w ramach projektu *Budowa banków zadań* realizowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną pod kierunkiem Janiny Grzegorek.

Autorzy

dr Lech Duraj
dr Ewa Kołczyk
Agata Kordas-Łata
dr Beata Laszkiewicz
Michał Malarski
dr Rafał Nowak
Rita Pluta
Dorota Roman-Jurdzińska

Komentatorzy

prof. dr hab. Krzysztof Diks
prof. dr hab. Krzysztof Loryś
Romualda Laskowska
Joanna Śmigielska

Opracowanie redakcyjne

Jakub Pochrybniak

Redaktor naczelny

Julia Konkołowicz-Pniewska

Zbiory zadań opracowano w ramach projektu *Budowa banków zadań*,
Działanie 3.2 Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych,
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty,
Program Operacyjny Kapitał Ludzki