

Zadanie 101.

Wiązka zadań *Karta MaturaSport*

Władze miasta wprowadziły program *MaturaSport*, w ramach którego opłacają zajęcia sportowe dla uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych. Uczniowie korzystają z kart *MaturaSport*, które umożliwiają wstęp do różnych obiektów sportowych i uczestnictwo w prowadzonych tam zajęciach. W następujących plikach zgromadzono dane dotyczące wykorzystania kart programu *MaturaSport* w kwietniu 2014 roku. Dane w plikach są oddzielone średnikami, a pierwszy wiersz zawiera nagłówki kolumn.

Każdy wiersz w pliku `osoby.txt` zawiera informacje o jednym użytkowniku karty: jego identyfikator (`Id_uzytkownika`), nazwisko (`Nazwisko`), imię (`Imie`) i płeć (`Plec`). Płeć jest oznaczona literą „K” lub „M”.

Przykład

```
Id_uzytkownika;Nazwisko;Imie;Plec
1;Olszowska;Klara;K
2;Wieruszewski;Antoni;M
```

W pliku `zajecia.txt` zawarte są informacje o zajęciach prowadzonych w obiektach sportowych, biorących udział w programie. Każdy wiersz zawiera: identyfikator zajęć (`Id_zajec`), nazwę obiektu (`Obiekt`), rodzaj zajęć (`Zajecia`) i koszt (`Koszt`) jednego wejścia na zajęcia opłacany z programu *MaturaSport*.

Przykład

```
Id_zajec;Obiekt;Zajecia;Koszt
1;Redeco;Basen;9
```

Każdy wiersz pliku `wejscia.txt` zawiera informacje o pojedynczym wejściu użytkownika karty na wybrane zajęcia: numer porządkowy (`Lp`), identyfikator użytkownika (`Id_uzytkownika`), datę (`Data`) i identyfikator zajęć (`Id_zajec`).

Przykład

```
Lp ;Id_uzytkownika;Data;Id_zajec
1;1;2014-04-05;16
```

Wykorzystując dane zawarte w plikach `osoby.txt`, `zajecia.txt`, `wejscia.txt`, rozwiąż poniższe zadania. Odpowiedzi zapisz do pliku `wyniki_sport.txt`, a każdą z nich poprzedź cyfrą oznaczającą właściwe zadanie.

101.1.

Podaj, ile kobiet i ilu mężczyzn uczęszczało na zajęcia `Fitness TBC`. Zwróć uwagę, że niektóre osoby mogły być na tych zajęciach kilkakrotnie, a w zestawieniu powinny być uwzględnione tylko raz.

101.2.

Utwórz zestawienie, w którym dla każdego obiektu podasz, jaką łączną kwotę zapłacono za prowadzone w nim zajęcia.

101.3.

Podaj nazwiska i imiona osób, które w dniu 16 kwietnia 2014 r. uczestniczyły w więcej niż jednym zajęciach.

101.4.

Podaj rodzaj zajęć, w których uczestniczyło najwięcej osób. Podaj podaj liczbę tych osób i nazwę obiektu, w którym te zajęcia były prowadzone.

101.5.

Utwórz zestawienie, w którym dla każdego obiektu podasz, ile odnotowano w nim wejść na zajęcia. Zestawienie uporządkuj alfabetycznie według nazw obiektów.