

Wiązka zadań *Rośliny ogrodowe*

W poniżej opisanych plikach zgromadzono dane dotyczące zamówień złożonych w internetowym sklepie ogrodniczym⁴. Zakupów mogą dokonywać klienci, którzy dokonali wcześniejszej rejestracji w sklepie. Pierwszy wiersz każdego z plików jest wierszem nagłówkowym, a dane w wierszach rozdzielone są średnikami.

W pliku `osoby.txt` każdy wiersz zawiera informacje o zamawiającym: identyfikator klienta (`Id_klienta`), jego nazwisko (`Nazwisko`), imię (`Imie`) i miasto, z którego on pochodzi (`Miasto`).

Przykład

```
Id_klienta;Nazwisko;Imie;Miasto
200;Koprowski;Maurycy;Wroclaw
```

W pliku `rosliny.txt` zawarte są informacje o roślinach ogrodowych dostępnych w sklepie internetowym. Każdy wiersz zawiera następujące informacje: identyfikator rośliny (`Id_rosliny`), nazwę rośliny (`Nazwa`), cenę jej sadzonki (`Cena`), kolor kwiatów (`Kolor_kwiatow`), okres kwitnienia (`Okres_kwitnienia`), rozmiary doniczki (`Rozmiary_doniczki`).

Przykład

```
Id_rosliny;Nazwa;Cena;Kolor_kwiatow;Okres_kwitnienia;Rozmiary_doniczki
54;Aconitum napellus;5;ciemno-niebieskie;IX-X;13x13x13
```

W pliku `zamowienia.txt` każdy wiersz zawiera informacje o pojedynczej pozycji zamówienia: numer porządkowy (`Lp`), identyfikator klienta (`Id_klienta`), datę (`Data`), liczbę sadzonek (`Liczba_sadzonek`) i identyfikator rośliny (`Id_rosliny`).

Przykład

```
Lp;Id_klienta;Data;Liczba_sadzonek;Id_rosliny
1;546;2014-03-01;6;554
```

Wykorzystując dane zawarte w plikach `osoby.txt`, `rosliny.txt`, `zamowienia.txt`, wykonaj poniższe polecenia. Odpowiedzi zapisz do pliku `wyniki_rosliny.txt`, a każdą z nich poprzedź cyfrą oznaczającą odpowiednie zadanie.

105.1.

Na zakończenie dnia sklep przygotowywał dla każdego klienta specyfikację zamówionego w ciągu całego dnia towaru i na tej podstawie sporządzał fakturę, która była dołączana do wysyłki (kumulowanie zakupów od jednego klienta zmniejsza liczbę przesyłek kurierskich). To oznacza, że na jednej fakturze były umieszczane pozycje z zamówień złożonych tego samego dnia. Wartość faktury to suma wartości zakupionych towarów.

Przykład

Klient zakupił w danym dniu 6 sadzonek w cenie 9 zł oraz 15 sadzonek w cenie 10 zł. Wartość jego faktury wynosi $6 \cdot 9 + 15 \cdot 10 = 204$ zł.

Oblicz, ile faktur wystawił sklep ogrodniczy, oraz podaj najwyższą wartość wystawionej faktury. Podaj też, ilu klientom wystawiono więcej niż jedną fakturę.

105.2.

Utwórz zestawienie, w którym podasz liczbę pozycji złożonych przez osoby z poszczególnych miast zamówień na rośliny kwitnące dokładnie w okresie VII–VIII.

105.3.

Wyszukaj pozycje zamówień, które dotyczą więcej niż 10 sadzonek roślin o kwiatach w kolorze bialo-liliowe. Dla znalezionych zamówień podaj nazwiska i imiona osób, które je złożyły, liczbę sadzonek oraz nazwy roślin.

105.4.

Podaj nazwy roślin, które nie zostały uwzględnione w żadnym zamówieniu.

105.5.

Utwórz zestawienie zawierające liczbę pozycji zamówień roślin w poszczególnych rozmiarach doniczek.