

Pracownicy firmy MATRIX zostali poproszeni o rejestrowanie swoich aktywności w celu wypracowania najlepszej umowy z firmą oferującą karty na wejścia do obiektów sportowych. Pracownicy MATRIX w okresie od 1.07.2018 do 31.12.2018, rejestrowali wszystkie swoje aktywności. Dane zapisano w trzech plikach tekstowych o nazwach: `pracownicy.txt`, `rodzaj_aktywnosci.txt`, `rejestr_aktywnosci.txt`. Pierwszy wiersz każdego z plików jest wierszem nagłówkowym, a dane w wierszach rozdzielono znakami tabulacji.

Plik o nazwie `pracownicy.txt` zawiera informacje o 199 pracownikach MATRIX: PESEL pracownika (PESEL), nazwisko (nazwisko), imię (imie) oraz miejscowość, w której mieszka (miejscowosc).

Przykład:

PESEL	Nazwisko	Imie	Miejscowosc
99121573571	Abrich	Wojciech	Zory
77022270175	Adamczyk	Janusz	Gliwice
81071092233	Andrzejczyk	Piotr	Gliwice

Plik o nazwie `rodzaj_aktywnosci.txt` zawiera zestawienie aktywności wybieranych przez pracowników. W każdym wierszu znajduje się: identyfikator aktywności (`ID_aktywnosci`) oraz odpowiadająca mu nazwa aktywności (`nazwa_aktywnosci`)

Przykład:

ID_aktywnosci	nazwa_aktywnosci
0	aqua aerobik
1	boks
2	cycling

Plik o nazwie `rejestr_aktywnosci.txt` zawiera informacje o zrealizowanych aktywnościach. W każdym wierszu pliku znajdują się: data realizacji aktywności (`data`), godzina rozpoczęcia aktywności (`godzina_rozp`), czas trwania (`Godzina_zak`), identyfikator aktywności (`ID_aktywnosci`) oraz PESEL osoby, realizującej aktywność (PESEL).

Przykład:

Data	Godzina_rozp	Godzina_zak	ID_aktywnosci	PESEL
01/07/2018	17:00:00	17:45:00	17	01301144688
01/07/2018	20:00:00	21:15:00	22	84061632305
01/07/2018	16:00:00	16:45:00	16	82092387166

Z wykorzystaniem danych zawartych w podanych plikach oraz dostępnych narzędzi informatycznych wykonaj poniższe zadania. Każdą odpowiedź umieść w miejscu na to przeznaczonym w arkuszu oraz w pliku `wyniki13.txt` (i poprzedź ją oznaczeniem odpowiedniego zadania od 13.1. do 13.5.).

Do oceny oddajesz także pliki z realizacją każdego zadań (zawierający obliczenia, kwerendy lub napisane programy).

Zadanie 13.1. (0–2)

Podaj nazwy pięciu aktywności najczęściej realizowanych przez pracowników oraz dla każdej z nich zapisz liczbę realizacji tej aktywności.

Odpowiedź _____

Plik z realizacją zadania o nazwie _____

Rozwiązanie

Odpowiedź

silownia	193
scianka wspinaczkowa	185
sztuki walki	114
squash	102
nordic walking	101

Zadanie 13.2. (0–1)

Podaj łączną liczbę godzin spędzonych na ścianie wspinaczkowej przez wszystkich pracowników zamieszkałych w Gliwicach. Jako wynik podaj jedną liczbę. Jeśli wynikowa liczba godzin nie jest liczbą całkowitą, to minuty ostatniej, niepełnej godziny podaj w postaci części ułamkowej wyniku (np. 2 godziny i czterdzieści pięć minut to 2.75).

Odpowiedź _____

Plik z realizacją zadania o nazwie _____

Rozwiązanie

Odpowiedź

183h

Zadanie 13.3. (0–2)

Podaj imiona i nazwiska osób, które uprawiały co najmniej dwie aktywności w ciągu tego samego dnia. Nazwiska posortuj alfabetycznie.

Odpowiedź _____

Plik z realizacją zadania o nazwie _____

Rozwiązanie

Odpowiedź:

Justyna	Andrzejewska
Jerzy	Durczok
Karolina	Gawron
Amelia	Herman
Rozalia	Jacak
Andrzej	Kowalski
Krystyna	Makowska
Justyna	Myszkowska
Bogumil	Nowak
Marek	Stasicki
Feliks	Synowski
Anna	Tobera
Marzena	Warszawska
Patrycja	Wilczyńska

Zadanie 13.4. (0–2)

Pierwsze dwie cyfry numeru PESEL oznaczają ostatnie dwie cyfry roku urodzenia, natomiast przedostatnia cyfra koduje płeć: jeśli jest parzysta, to jest to PESEL kobiety, jeśli nieparzysta – to mężczyzny. W PESEL-u osób urodzonych po roku 1999 cyfry trzecia i czwarta oznaczają sumę numeru miesiąca urodzenia i liczby 20.

Przykład:

Osoba o numerze PESEL 85040186862 urodziła się 1 kwietnia 1985 roku i jest kobietą, a o numerze PESEL 01271948491 – 19 lipca 2001 roku i jest mężczyzną.

Podaj, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, średni wiek kobiet i średni wiek mężczyzn w roku 2018, którzy kiedykolwiek w okresie badawczym korzystali z zajęć rolkowych(rolki).

Odpowiedź _____

Plik z realizacją zadania o nazwie _____

Rozwiązanie

Odpowiedź:

kobiety	34.40
mężczyźni	31.24

Zadanie 13.5. (0–2)

Podaj uporządkowany rosnąco zestaw numerów PESEL osób, które nigdy nie były na siłowni ani na jodze, ale przynajmniej raz korzystały z masażu.

Odpowiedź _____

Plik z realizacją zadania o nazwie _____

Rozwiązanie

Odpowiedź:

59121254845

61120859464

62011052982

67101888089

75040642244

78033117532

80052785782

81041832832

83070774646

87062086333

88060633398

89021968180

90071262308

93102278884

94032111339

97052873850

98072258726

99071947484