

#### **Zadanie 4. Trójki liczb**

W pliku `liczby.txt` znajduje się 1000 trójek liczb całkowitych dodatnich rozdzielonych pojedynczymi odstępami, każda trójka – w osobnym wierszu. Liczby zapisane w pliku należą do przedziału  $[1, 32\,767]$ .

**Fragment danych z pliku `liczby.txt`:**

```
20634 31423 261
11009 21970 32126
26318 16336 5158
24196 14586 3545
```

**Napisz program(y)**, który(e) da(dzą) odpowiedzi do poniższych zadań. Odpowiedzi zapisz w pliku `wyniki4.txt`, a każdą odpowiedź poprzedź odpowiednim numerem zadania.

##### **Zadanie 4.1 (0–2)**

Podaj, w ilu wierszach pliku z danymi liczby w trójkach są uporządkowane rosnąco.

**Przykład:**

Dla danych

```
4587 9351 28950
15010 28342 31848
30172 7492 6768
29120 21664 32328
```

odpowiedzią jest 2 (w dwóch wyróżnionych wierszach liczby są uporządkowane rosnąco).

##### **Zadanie 4.2 (0–3)**

Dla każdego wiersza wyznacz **największy wspólny dzielnik** (NWD) trójki liczb w nim zapisanych i podaj sumę tych dzielników.

**Przykład:**

Dla danych

```
3 6 9
34 10 4
36 20 28
16 40 56
```

odpowiedzią jest 17, ponieważ NWD trójek liczb w kolejnych wierszach to: 3, 2, 4, 8 ( $3+2+4+8=17$ ).

**Zadanie 4.3 (0–4)**

Dla każdego wiersza oblicz sumę cyfr wszystkich liczb znajdujących się w tym wierszu.

Podaj:

- liczbę wierszy, dla których suma cyfr ze wszystkich trzech zapisanych liczb jest równa 35;
- największą sumę cyfr w wierszu oraz liczbę wierszy, w których suma cyfr równa jest tej największej wartości.

**Przykład:**

Dla danych

**45 9151 2800**

2882 15040 2800 (\*)

**30172 2592 1102**

29121 23564 320 (\*)

3 243 765

W dwóch wierszach suma cyfr jest równa 35 (wyłuszczone wiersze). Maksymalną sumą jest 40, która wystąpiła 2 razy – w wierszach oznaczonych (\*).

Do oceny oddajesz:

- plik `wyniki4.txt`
- plik(i) zawierający(e) kody źródłowe Twoich programów o nazwie(ach):

.....

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	4.1.	4.2.	4.3.
	Maks. liczba pkt.	2	3	4
	Uzyskana liczba pkt.			