

## Zadanie Liczby 1k

W pliku `liczby1k.txt` znajduje się 1024 różne liczby całkowite z zakresu od 1 do  $10^6$ . Napisz program(y) dający(e) odpowiedzi do poniższych zadań. Zapisz uzyskane odpowiedzi w pliku `wyniki_liczby1k.txt`, poprzedzając każdą z nich numerem odpowiedniego zadania.

### Zadanie 1.

Liczba *SamoDzielna* to liczba, która jest podzielna przez każdą swoją cyfrę. Na przykład 126 jest liczbą

*SamoDzielną*, bo dzieli się przez 1, 2 oraz 6, natomiast liczba 84 nie jest liczbą *SamoDzielną*, ponieważ dzieli się przez 4, ale nie dzieli się przez 8. Podaj, ile jest w pliku liczb *SamoDzielnych*.

### Zadanie 2.

Ile jest takich *różnych* trójek liczb w pliku `liczby1k.txt`, że suma dwóch z nich jest równa trzeciej?

### Zadanie 3.

Odbiciem lustrzanym liczby 521 jest liczba 125. Ile jest takich par różnych liczb w pliku `liczby1k.txt`, które są nawzajem swoimi odbiciami lustrzanymi? Wypisz również parę liczb, dla której różnica pomiędzy liczbą i jej odbiciem lustrzanym jest największa.

### Zadanie 4.

Spośród wszystkich liczb z pliku `liczby1k.txt` podaj liczbę: takich trójek liczb **a**, **b** i **c**, że **b** jest wielokrotnością **a**, natomiast **c** jest wielokrotnością **b** (np. ciąg 2 6 30).

1. 14
2. 239
3. 5 730361 163037
- 4: 53

Opracowanie: *Miroslaw Mortka*