

### Zadanie 6. Systemy liczbowe

W pliku *liczby.txt* zapisano 999 kodów liczb, każdy kod w osobnym wierszu. Ostatnia cyfra kodu oznacza podstawę systemu liczbowego (od dwójkowego do dziewiątkowego), w jakim zapisano liczbę kolejnymi cyframi kodu, od pierwszej do przedostatniej.

#### Na przykład:

12345678 oznacza liczbę  $1234567_8$ , czyli liczbę 1234567 zapisaną w systemie ósemkowym. Każdy kod liczby zaczyna się cyfrą większą od 0, a jego długość (wraz z cyfrą oznaczającą system liczbowy) nie przekracza 10 cyfr.

#### Uwaga:

Niektórych 10-cyfrowych liczb całkowitych nie da się zapisać w pojedynczej 32-bitowej zmiennej typu całkowitoliczbowego, np. w języku C++ nie jest to możliwe w zmiennej typu *int*, a w Pascalu – w zmiennej typu *integer*.

**Napisz program(y)**, którego(ych) wynikiem działania będą rozwiązania poniższych zadań. Odpowiedzi do zadań zapisz odpowiednio w oddzielnych plikach *wyniki\_6\_1.txt*, *wyniki\_6\_2.txt*, *wyniki\_6\_3.txt*, *wyniki\_6\_4.txt*, *wyniki\_6\_5.txt*. Pliki źródłowe z rozwiązaniem zapisz pod nazwą zgodną z numerem zadania, z rozszerzeniem odpowiadającym użytemu narzędziu informatycznemu.

### Zadanie 6.1. (0–1)

Podaj, ile liczb w pliku *liczby.txt* zapisano w systemie ósemkowym.

### Zadanie 6.2. (0–2)

Podaj, ile wierszy w pliku *liczby.txt* zawiera liczby zapisane w systemie czwórkowym takie, że w ich zapisie nie występuje cyfra 0.

### Zadanie 6.3. (0–2)

Podaj, ile wierszy w pliku *liczby.txt* zawiera liczby parzyste zapisane w systemie dwójkowym.

### Zadanie 6.4. (0–3)

Podaj sumę wszystkich liczb z pliku *liczby.txt*, które zapisano w systemie ósemkowym. Wynik podaj w systemie dziesiętnym.

### Zadanie 6.5. (0–4)

Podaj kod największej oraz kod najmniejszej spośród liczb zakodowanych w pliku *liczby.txt* oraz ich wartości w systemie dziesiętnym.