

Lista 2

Zadanie 1 (1 punkt). Napisz program, który dla podanej liczby naturalnej n sprawdza, czy w jej zapisie dziesiętnym znajdują się co najmniej dwie siódemki lub co najmniej dwie trójki.

Zadanie 2 (1 punkt). Napisz program, który dla podanej liczby naturalnej n i liczby rzeczywistej x wyznacza wartość wyrażenia

$$\sum_{k=0}^n \frac{x^k}{k!}.$$

Co to za wyrażenie?

Zadanie 3 (1 punkt). Napisz program, który wypisuje tabelę konwersji prędkości z jednostek układu SI na niestandardowe. W pierwszej kolumnie powinny znajdować się prędkości równe 0, 10, 20, ..., 1000 metrów na sekundę (m/s). W kolumnach drugiej i trzeciej powinny znajdować się odpowiadające im prędkości wyrażone w odpowiednio:

- kilometrach na godzinę (km/h),
- prętach szwedzkich* na milidzień.

Kolumny tabeli powinny być **wyrównane** i **poprawnie opisane**.

Zadanie 4 (1 punkt). Napisz program, który dla wprowadzonego przez użytkownika ciągu liczb rzeczywistych wyznacza ich średnią arytmetyczną. Wprowadzanie ciągu kończy się poprzez wprowadzenie napisu 'end'. Program powinien raportować błąd, jeśli 'end' jest pierwszą podaną wartością. Przykładowo, dla wejścia:

```
1
-5
13
4.5
end
```

poprawną odpowiedzią jest 3.375.

*[https://pl.wikipedia.org/wiki/Pr%C4%99t_\(miara\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Pr%C4%99t_(miara))