

Zadanie 5. Zawody sportowe (0–12)

Mateusz cały rok przygotowuje się do zawodów sportowych w skoku w dal. Codziennie trenuje, a wynik – długość najdłuższego skoku podaną w centymetrach – zapisuje w pliku tekstowym *dziennik.txt*. W pliku tym znajduje się 310 liczb odpowiadających długościom najlepszych skoków Mateusza w kolejnych dniach treningowych. Każda liczba jest zapisana w osobnym wierszu.

Przykład:

436
571
569
435

Pozytywną serią treningową Mateusz nazywa każdy ciąg kolejnych dni treningowych, w czasie których uzyskuje on każdego następnego dnia treningu lepszy rezultat niż dnia poprzedniego i którego to ciągu nie można przedłużyć (jest to ostatni zanotowany wynik albo wynik z następnego dnia jest gorszy).

Przykład:

478 475 470 480 481 481 475 477 480 482 470

W tym przypadku najdłuższa pozytywna seria treningowa (podkreślona) trwała 4 dni, a Mateusz w jej trakcie poprawił swój wynik o $482 - 475 = 7$ centymetrów.

W wybranym przez siebie języku programowania **napisz program**, za pomocą którego uzyskasz odpowiedzi na poniższe pytania.

Zadanie 5.1.

Ile Mateusz miał pozytywnych serii treningowych dłuższych niż 3 dni?

Zadanie 5.2.

Ile wynoszą długości najdłuższego oraz najkrótszego skoku Mateusza? Podaj, które to były wyniki, licząc od początku prowadzenia dziennika.

Zadanie 5.3.

Podaj, z ilu dni składała się jego najdłuższa pozytywna seria treningowa oraz o ile centymetrów poprawił w jej trakcie swój wynik.

Do oceny oddajesz:

- plik tekstowy *wynik5.txt* zawierający odpowiedzi do poszczególnych zadań. Odpowiedź do każdego zadania powinna być poprzedzona jego numerem.
- plik lub pliki zawierające komputerową realizację Twoich obliczeń:

.....
.....
.....