**Zadanie. Piksele**

W pliku dane.txt znajduje się 200 wierszy. Każdy wiersz zawiera 320 liczb naturalnych z przedziału od 0 do 255, oddzielonych znakami pojedynczego odstępu (spacjami).Przedstawiają one jasności kolejnych pikseli czarno-białego obrazu o wymiarach 320 na 200 pikseli (od 0 – czarny do 255 – biały).

Napisz program(y), który(e) da(dzą) odpowiedzi do poniższych zadań. Odpowiedzi zapisz w pliku *wyniki.txt*, a każdą odpowiedź poprzedź numerem oznaczającym odpowiednie zadanie.

**Uwaga:** plik *przyklad.txt* zawiera dane przykładowe spełniające warunki zadania (obraz ma takie same rozmiary). Odpowiedzi dla danych z pliku *przyklad.txt* są podane pod poleceniami.

**Zadanie 1.**

Podaj jasność najjaśniejszego i jasność najciemniejszego piksela.

Dla danych z pliku *przyklad.txt* wynikiem jest 255 (najjaśniejszy) i 0 (najciemniejszy).

**Zadanie 2.**

Podaj, ile wynosi najmniejsza liczba wierszy, które należy usunąć, żeby obraz miał pionową oś symetrii. Obraz ma pionową oś symetrii, jeśli w każdym wierszu *i-ty* piksel od lewej strony przyjmuje tę samą wartość, co *i-ty* piksel od prawej strony, dla dowolnego 1 ≤ *i ≤* 320.Dla danych z pliku *przyklad.txt* wynikiem jest 3.

**Zadanie 3. (0–3)**

Sąsiednie piksele to takie, które leżą obok siebie w tym samym wierszu lub w tej samej kolumnie. Dwa sąsiednie piksele nazywamy kontrastującymi, jeśli ich wartości różnią się o więcej niż 128. Podaj liczbę wszystkich takich pikseli, dla których istnieje przynajmniej jeden kontrastujący z nim sąsiedni piksel.

Dla danych z pliku *przyklad.txt* wynikiem jest 5.

**Zadanie 4. (0–4)**

Podaj długość najdłuższej linii pionowej (czyli ciągu kolejnych pikseli w tej samej kolumnie obrazka), złożonej z pikseli tej samej jasności.

Dla danych z pliku *przyklad.txt* wynikiem jest 198.

Do oceny oddajesz folder Twoje\_nazwisko a w nim:

* plik tekstowy *wyniki.txt* zawierający odpowiedzi do poszczególnych zadań,
* odpowiedź do każdego zadania powinna być poprzedzona jego numerem
* plik(i) zawierający(e) kody źródłowe Twoich programów o nazwie(ach):

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