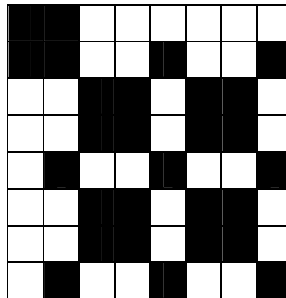


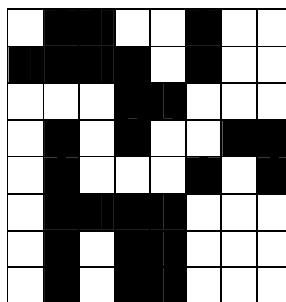
Konkurs nr 1 (5 pkt)**„Działki w Polibudobiałolandii”**

Kwadratowa mapa Polibudobiałolandii została podzielona na $n \times n$ kwadratowych pól białych i czarnych pól oznaczających odpowiednio obszar dolin i gór. Ponieważ osadnictwo możliwe jest tylko w dolinach, naczelnny geodeta Polibudobiałolandii otrzymał ambitne zadanie wyznaczenia powierzchni wszystkich działek krainy, czyli obszarów białych na mapie. Przykładowe mapy o rozmiarze 8×8 zostały pokazane na rysunkach (a) i (b). Mapa z rysunku (a) składa się z dziesięciu białych obszarów; dwóch dziesięciopolowych i ośmiu dwupolowych. Mapa na rysunku (b) ma pięć białych obszarów składających się z 1, 3, 21, 10 i 2 pól. Napisz program, który dla kwadratu $n \times n$ wypisuje:

- liczbę działek (liczbę białych obszarów),
- rozmiary działek (liczbę białych kwadratów wchodzących w skład każdego z obszarów).



(a)



(b)

Wejście:

W pierwszym wierszu pliku tekstowego `DPB_in_grupa_nazwisko.txt` jest zapisana jedna liczba naturalna k , $1 \leq k \leq 60$, określająca rozmiary mapy. W każdym z kolejnych k wierszy pliku `DPB_in_grupa_nazwisko.txt` jest zapisanych k liczb równych 0 lub 1, oddzielonych pojedynczą spacją i oznaczających odpowiednio czarne (0) i białe pole mapy (1).

Wyjście:

W pierwszym wiersz pliku wyjściowego DPB_out_grupa_nazwisko.txt. powinna być zapisana liczba działek (liczba białych obszarów) l . W następnych l liniach powinny być zapisane pola działek (liczby pól w poszczególnych białych obszarach). Obszary są posortowane w kolejności od największego do najmniejszego.

Przykład

DPB_in_grupa_nazwisko.txt

8

0 0 1 1 1 1 1 1

0 0 1 1 0 1 1 0

1 1 0 0 1 0 0 1

1 1 0 0 1 0 0 1

1 0 1 1 0 1 1 0

1 1 0 0 1 0 0 1

1 1 0 0 1 0 0 1

1 0 1 1 0 1 1 0

DPB_in_grupa_nazwisko.txt

10

10

10

2

2

2

2

2

2

2

2

Uwaga !!! Rozwiązanie zapisz w postaci funkcji rekurencyjnej