

Zadanie: PIO

Pionki



I OI, etap I. Plik źródłowy pio.* Dostępna pamięć: 32 MB.

Mamy kwadratową tabliczkę złożoną z 8×8 pól ponumerowanych jak na rysunku niżej oraz 64 pionki białe i 64 pionki czarne.

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64

Dowolne zadane ustawienie pionków na tabliczce (takie, że na każdym polu stoi dokładnie jeden pionek pewnego koloru) należy zamienić w możliwie najmniejszej liczbie ruchów na układ jednokolorowy, tzn. taki, że wszystkie pionki na tabliczce mają ten sam kolor.

W pojedynczym ruchu wskazuje się numer dowolnego pola tabliczki (nazwiemy to pole centrum zmian) i wymienia pionki na wszystkich polach przylegających bokiem lub rogiem do wskazanego centrum zmian na pionki o kolorach przeciwnych. Pionka w centrum nie zmienia się. W następnym ruchu wskazuje się kolejne pole jako centrum zmian, odpowiednio wymienia pionki na przyległych polach itd.

Wejście

Zestaw danych wejściowych jest ciągiem ośmiu słów, zapisanych w ośmiu kolejnych wierszach, odpowiadających ośmiu wierszom tabliczki. Każde słowo składa się z ośmiu liter, B lub C, określających kolory pionków w ośmiu kolejnych polach odpowiedniego wiersza tabliczki.

Wyjście

Odpowiedź powinna zawierać w pierwszym wierszu minimalną liczbę ruchów, jakie należy wykonać. Jeśli ta liczba jest zerem, ten jeden wiersz kończy odpowiedź. W przeciwnym przypadku od nowego wiersza powinny być podane numery kolejnych centrów zmian, oddzielane odstępem lub pojedynczym znakiem końca wiersza.

Gdy jest wiele sposobów otrzymania układu jednobarwnego w minimalnej liczbie ruchów, należy podać tylko jeden z nich.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
CCCCCCC  
BBBBBBB  
CCCCCCC  
CCCCCCC  
CCCCCCC  
CCCCCCC  
CCCCCCC  
CCCCCCC
```

możliwym poprawnym wynikiem jest:

```
26  
57 59 62 64 50 55 42 47 33 35  
38 40 25 26 28 29 31 32 18 19  
22 23 2 3 6 7
```

natomiast dla danych:

CCCCCCCC
CCCCCCCC
CCCCCCCC
CCCCCCCC
CCCCCCCC
CCCCCCCC
CCCCCCCC
CCCCCCCC

poprawnym wynikiem jest:

0