

Zadanie A: Mona Lisa

- Mam Mona Lisę do sprzedania, chce pan?
- No muszę powiedzieć, że całkiem niezła kopia.
- E tam, kopia to w muzeum wisi. To jak, bierzesz pan czy nie?
- No niby fajna, ale na kij mi cała, taki kawałek $k \times k$ milimetrów to bym wziął.
- OK, to policzę panu od liczby kolorów na takim kawałku.
- To proszę mi policzyć, ile wyjdzie dla każdego takiego kawałka, to wezmę sobie jakiś tani i fajny.

Na obrazie $n \times n$ milimetrów, każdy milimetr kwadratowy ma jeden ustalony kolor będący liczbą naturalną. Twoim zadaniem jest obliczenie dla każdego spójnego fragmentu $k \times k$ milimetrów liczby różnych kolorów w tym fragmencie.

Test

Program powinien czytać dane z *wejścia standardowego*. W pierwszym wierszu podana jest liczba $Z \leq 20$ oznaczająca liczbę zestawów testowych, które są opisane w kolejnych wierszach. Każdy z zestawów jest zgodny ze specyfikacją podaną w części *Jeden zestaw danych*. Program powinien wypisywać wyniki na *wyjście standardowe*. Wyniki dla poszczególnych zestawów powinny być zgodne ze specyfikacją opisaną w części *Wynik dla jednego zestawu* i należy je wypisać w takiej kolejności, w jakiej zestawy występują na wejściu.

Jeden zestaw danych

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się liczby n i k oddzielone spacją, gdzie $k \leq n$. W kolejnych n wierszach znajduje się opis obrazu: każdy wiersz zawiera n liczb będących kolorami kolejnych milimetrów kwadratowych.

Ograniczenia danych

Wspólne: $1 \leq n \leq 800$, kolory to liczby naturalne z zakresu $[1, 10^6]$.

Basic (a): $1 \leq k \leq 50$.

Professional (A): $1 \leq k \leq n$.

Wynik dla jednego zestawu

Wynik powinien składać się z $n - k + 1$ wierszy, w każdym wierszu należy wypisać $n - k + 1$ liczb. Liczba w wierszu i i kolumnie j musi być liczbą różnych kolorów we fragmencie $k \times k$ zaczynającym się w polu o współrzędnych $i \times j$ obrazu. (Lewy górny róg obrazu ma współrzędne 1×1 .)

Przykład

Wejście	Wyjście
1	1 2
3 2	2 3
1 1 2	
1 1 2	
2 2 3	