

İbrahimin Dissertasiya İşi

Zaman limiti: 1.5 san.

Yaddaş limiti: 256 mb.

İbrahim bu il universiteti bitirəcək və dissertasiya işinin xırda bir hissəsi üçün *ən uzun ortaq alt ardıcılıq* mövsuzunu araşdırır. Araşdırma zamanı ona *permutasiyaların* ən uzun ortaq alt ardıcılığını tapmaq lazım gəldi. Onun isə permutasiyalar ilə heç arası yoxdur. Ona görə də bu işdə ona kömək edin.

Sizə $1, 2, \dots, n$ ədədlərinin hər hansı yerdəyişmələrindən ibarət k sayda permutasiya verilir. Verilmiş permutasiyaların ən uzun ortaq alt ardıcılığının uzunluğunu tapın.

Qeyd 1: $1, 2, \dots, n$ ədədlərinin hər hansı yerdəyişməsinə n elementdən ibarət permutasiya deyilir.

Qeyd 2: Ardıcılığın alt ardıcılığı, qalan elementlərin sırasını dəyişdirmədən bəzi elementləri silməklə və ya heç bir elementi silmədən verilmiş ardıcılıqdan əldə edilə bilən ardıcılıqdır. İki və ya daha çox ardıcılıqda rast gəlinən alt ardıcılığa bu ardıcılıqların ortaq alt ardıcılığı deyilir.

Giriş verilənləri

Birinci sətirdə bir boşluqla ayrılmış iki tam ədəd, n və k verilir. Növbəti k sətirin hər birində boşluqla ayrılmış n sayda tam ədəd, $1, 2, \dots, n$ ədədlərinin hər hansı yerdəyişmələrindən ibarət permutasiya verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa, verilmiş permutasiyaların ən uzun ortaq alt ardıcılığının uzunluğunu verin.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq n \leq 1000$
- $2 \leq k \leq 5$

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
5 2 1 2 3 4 5 2 4 3 5 1	3	Bu nümunədə 2 3 5 və ya 2 4 5 ardıcılıqları ikisi də ən uzun ortaq alt ardıcılıqdır. Yəni onların ikisinə də hər iki permutasiyada rast gəlinir.
4 3 1 4 2 3 4 1 2 3 1 2 4 3	3	Bu nümunədə 1 2 3 ən uzun ortaq alt ardıcılıqdır. Yəni ona hər üç permutasiyada rast gəlinir.

Qiymətləndirmə

Bu məsələ aşağıdakı kimi 3 alt tapşırıqdan ibarətdir:

Alt tapşırıq	Əlavə məhdudiyyətlər	Bal
1	$k = 2$	17 bal
2	$n^k \leq 10^6$	17 bal
3	Əlavə məhdudiyyət yoxdur	66 bal