

Permutacja

22Pomorzanka09. Grupa A. Dzień 2. Pamięć 128 MB. Czas 4.5 sek.

Masz daną permutację P_1, \dots, P_N liczb od 1 do N . Dowolnie wiele razy (być może zero) możesz wykonać następującą operację:

- Wybierz dwa indeksy i, j ($1 \leq i < j \leq N$), takie że $j-i \geq K$ oraz $|P_i - P_j| = 1$. Następnie zamień ze sobą P_i oraz P_j .

Wśród permutacji, które możesz uzyskać stosując powyższą operację do wyjściowej permutacji znajdź leksykograficznie najmniejszą.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite N i K ($2 \leq N \leq 500000$, $1 \leq K \leq N-1$).

Wyjście

Wyjście składa się z N wierszy. W i -tym wierszu wypisz i -ty element najmniejszej leksykograficznie permutacji, którą możesz uzyskać.

Przykład

Wejście 4 2 4 2 3 1 Wyjście 2 1 4 3	Wejście 5 1 5 4 3 2 1 Wyjście 1 2 3 4 5	Wejście 8 3 4 5 7 8 3 1 2 6 Wyjście 1 2 6 7 5 3 4 8
--	---	--

Ograniczenia

W części testów wartych co najmniej 15 punktów zachodzi dodatkowo $N \leq 100$.