

B. Tabliczka mnożenia

Dostępna pamięć: 24 MB

Tabliczka mnożenia $M \times M$ ma ona M kolumn i M wierszy, a na przecięciu kolumny i oraz wiersza j znajduje się wartość $i \times j$. Przykładowo dla $M = 4$ tabliczka wygląda następująco:

1	2	3	4
2	4	6	8
3	6	9	12
4	8	12	16

Twoim zadaniem jest wypisanie k największych liczb występujących na tej tabliczce (bez powtórzeń).

Uwaga: W tym zadaniu zabronione jest używanie implementacji kolejek priorytetowych wbudowanych w wykorzystywany język programowania. W szczególności w przypadku języka C++ zabronione jest korzystanie z konstrukcji STL-a, których nazwy zawierają: `set`, `map` lub `priority_queue`.

Specyfikacja danych wejściowych

W pierwszym i jedynym wierszu danych wejściowych znajdują się dwie liczby M i k oddzielone pojedynczą spacją, takie że $1 \leq M \leq 10^6$ oraz $1 \leq k \leq 2 \cdot 10^6$. Możesz założyć, że liczby są tak dobrane, że tabliczka mnożenia $M \times M$ zawiera co najmniej k różnych liczb.

Specyfikacja danych wyjściowych

Twój program powinien wypisać k wierszy zawierających k największych liczb z tabliczki mnożenia $M \times M$ posortowanych od największej do najmniejszej.

Przykład A

Wejście:

4 4

Wyjście:

16

12

9

8

Przykład B

Wejście:

3 6

Wyjście:

9

6

4

3

2

1

Przykład C

Wejście:

5 2

Wyjście:

25

20