



Dostępna pamięć: 128MB

Gołębie pocztowe

Współcześnie żyjący ludzie porozumiewają się za pomocą wielu środków komunikacji, np. przez: telefon, mail, portale społecznościowe etc. Jednakże jest pewna grupa osób, która zamiast tych środków komunikacji woli używać gołębi pocztowych! Takie osoby hodują różne rasy gołębi np. orlika polskiego czy timiszoarskiego srokacza. Każda taka osoba ma oczywiście kilka wybranych ras, które hoduje i którymi się zajmuje. Aktualnie jest k ras gołębi, które nadaje się do tak ważnych zadań, jakimi jest dostarczanie listów.

Niestety każdy gołąb potrzebuje innych warunków, dlatego list możemy wysłać tylko do tej osoby, która hoduje choć jedną rasę gołębia taką samą jak my. Twoim zadaniem jest powiedzieć, ile jest par osób, które mogą wysłać do siebie listy z pomocą tych nieocenionych stworzeń.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano dwie liczby naturalne: n i k ($1 \leq n \leq 250000, 1 \leq k \leq 13$) – liczbę osób oraz liczbę środków komunikacji. W kolejnych n wierszach znajdują się ciągi złożone z dokładnie k znaków 1 lub 0 – opisy kolejnych osób. Jeśli i -ty znak to 1, wtedy dana osoba hoduje i -ty gatunek gołębia.

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się liczba par osób, które mogą wysłać do siebie listy.

Przykłady

Wejście	Wyjście
5 3 101 000 010 001 100	2

Wejście	Wyjście
8 4 1100 0011 1001 0110 0101 1010 0000 1111	18



Wejście	Wyjście
10 6 101010 010101 000111 011011 100100 001000 111011 001100 000001 100000	30