

B. Tatarski program telewizyjny

limit czasu: 2 s

limit pamięci: 256 MB

Zadanie z Codeforces --- B. Tatar TV Show --- Codeforces 2236:

<https://codeforces.com/contest/2236/problem/B>

Podczas wakacji Egor przyjechał odwiedzić swojego przyjaciela Dabira w mieście Kazań. Z nudów Dabir i Egor wpadli na nowy pomysł na biznes: stworzyć własny program telewizyjny.

Format programu jest bardzo prosty: w każdym odcinku zapraszają gościa i grają z nim w grę na napisie binarnym.

W dzisiejszym odcinku Egor i Dabir zaprosili Arsenija (znanego też jako MAKAN) - główną gwiazdę Omska. Do gry wybrali napis binarny s długości n oraz liczbę całkowitą k .

Arsenij może wykonać nieograniczoną liczbę ruchów. W jednym ruchu może wybrać liczbę całkowitą i ($1 \leq i \leq n - k$) i odwrócić znaki na pozycjach i oraz $i + k$, to znaczy zmienić 0 na 1 oraz 1 na 0.

Na przykład, jeśli $s = 10110$ oraz $k = 2$, to wybierając $i = 2$, Arsenij odwraca znaki na pozycjach 2 oraz 4: $[10110 \rightarrow 11100]$.

Arsenij chce zdobyć główną nagrodę - 1 000 000 tugrików. Aby to zrobić, musi sprawić, żeby cały napis s był równy zeru.

Pomóż Arsenijowi ustalić, czy może zdobyć swoją nagrodę, czy będzie musiał wrócić do Omska z niczym.

Wejście

Pierwszy wiersz zawiera jedną liczbę całkowitą t ($1 \leq t \leq 10^4$) - liczbę przypadków testowych.

Następnie podane jest t przypadków testowych.

Pierwszy wiersz każdego przypadku testowego zawiera dwie liczby całkowite n oraz k ($1 \leq k \leq n \leq 2 \cdot 10^5$).

Drugi wiersz każdego przypadku testowego zawiera napis binarny s długości n .

Gwarantuje się, że suma n po wszystkich przypadkach testowych nie przekracza $2 \cdot 10^5$.

Wyjście

Dla każdego przypadku testowego wypisz "YES", jeśli Arsenij może sprawić, że napis będzie składał się wyłącznie z zer, oraz "NO" w przeciwnym razie.

Możesz wypisywać "YES" i "NO" w dowolnej wielkości liter (na przykład "yES", "yes" oraz "Yes" zostaną zaakceptowane).

Przykład

Wejście

```
5
4 2
1010
3 2
111
3 3
111
3 1
110
1 1
1
```

Wyjście

```
YES
NO
NO
YES
NO
```

Podzadania

Grupa	Punkty	Dodatkowe ograniczenia
1	20	Przypadki z $n = 1$ oraz przypadki bez możliwych ruchów.
2	20	$k = 1$.
3	20	Małe przypadki testowe.
4	40	Pełne ograniczenia.