

Nadszedł długooczekiwany dzień przez wszystkich uczniów – pierwsze wolne dni w nowym roku szkolnym. Główna bohaterka Deni jest w dziesiątej klasie. Dowiedziała się, że na mieście jest N sklepów i postanowiła, że odwiedzi niektóre z nich wraz z przyjaciółmi. Ale Deni i jej przyjaciele nie lubią niektórych połączeń pomiędzy sklepami, zatem nie chcą ich używać. W związku z tym stworzyli listę M połączeń, które lubią. Każde połączenie jest opisane za pomocą pary sklepów (x, y) , pomiędzy którymi mogą przejść. Połączenie jest dwukierunkowe oraz ma przypisany czas przejścia (oczywiście taki sam w obu kierunkach). Nie ma połączeń pomiędzy tymi samymi sklepami oraz nie ma dwóch połączeń pomiędzy tą samą parą sklepów.

Deni jest bardzo przesądna. Jeden z jej przesądów polega na tym, że musi wykonać zakupy w czasie, który jest podzielny przez D . Deni i jej przyjaciele mają ograniczony czas, który mogą spędzić na zakupach równy K . Jak wszystkie dziewczyny, Deni jest bardzo ciekawa i chce policzyć liczbę różnych tras, którymi może przejść (podczas zakupów każdy sklep może zostać odwiedzony więcej niż raz). Niestety, wynik może być bardzo duży, dlatego poprosiła Ciebie (bardzo dobrego programistę) o pomoc w policzeniu wyniku. Napisz program **superstition**, który obliczy liczbę poprawnych tras. Trasa jest poprawna, jeśli składa się z połączeń, które lubi Deni oraz całkowity czas przejazdu jest podzielny przez D i $\leq K$. Dwie trasy uznajemy za różne, jeśli mają różną sekwencję kolejnych odwiedzanych sklepów. Wynik może być duży, dlatego wystarczy, że podasz Deni resztę z dzielenia wyniku przez 1,000,000,007.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano cztery liczby całkowite N, M, D i K . W następnych M wierszach zapisano po trzy liczby całkowite x_i, y_i i t_i – oznaczające dwukierunkowe połączenie pomiędzy x_i i y_i , którego pokonanie zajmuje t_i (gdzie $1 \leq i \leq M$)

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia należy wypisać jedną liczbę całkowitą – liczbę różnych poprawnych tras Deni. Wynik podaj resztę z dzielenia wyniku przez 1,000,000,007.

Ograniczenia

- ♣ $2 \leq N \leq 80$
- ♣ $2 \leq M \leq 3160$
- ♣ $2 \leq D \leq K \leq 10^9$
- ♣ $1 \leq t_i \leq 10$

Podzadania i ich punktacja

Podzadanie	Punkty	N	M	D	K	Dodatkowe ograniczenia
1	5	≤ 5	≤ 10	≤ 12	≤ 12	Brak
2	30	≤ 80	≤ 3160	$\leq 10^4$	$\leq 10^4$	Brak
3	10	≤ 20	≤ 190	$\leq 10^9$	$\leq 10^9$	$D = K$ and $\sum_{i=1}^M t_i \leq 200$.
4	20	≤ 20	≤ 190	$\leq 10^9$	$\leq 10^9$	$\sum_{i=1}^M t_i \leq 200$.
5	15	≤ 30	≤ 435	$\leq 10^9$	$\leq 10^9$	$D = K$.
6	20	≤ 30	≤ 435	$\leq 10^9$	$\leq 10^9$	Brak

Twój program zdobędzie punkty za podzadanie wtedy i tylko wtedy, jeśli wszystkie testy w tym podzadaniu zostaną zaakceptowane.

Przykład

Wejście	Wyjście	Wyjaśnienie
---------	---------	-------------

3 3 2 2 1 2 1 2 3 2 3 1 1	8	Mamy $D = K = 2$, zatem poprawne trasy zajmują czas 2. Są to trasy: (1 - 2 - 1), (2 - 1 - 2), (3 - 1 - 3), (1 - 3 - 1), (2 - 3), (3 - 2), (2 - 1 - 3), (3 - 1 - 2) Zauważ, że wierzchołki i krawędzie mogą zostać odwiedzone wielokrotnie.
5 7 5 10 1 3 8 2 5 7 3 4 3 1 4 2 2 3 1 1 5 4 4 5 4	58	Ponieważ $D < K$ poprawne trasy zajmują czas 5 oraz 10.
5 9 2 20 1 2 1 2 3 2 3 1 1 3 4 1 4 5 2 5 3 1 1 5 1 2 4 1 2 5 1	989802661	Faktyczny wynik jest duży, dlatego wyjście to reszta z dzielenia tej liczby przez 1,000,000,007.
5 7 5000000 5000000 1 3 8 2 5 7 3 4 3 1 4 2 2 3 1 1 5 4 4 5 4	598634781	Faktyczny wynik jest duży, dlatego wyjście to reszta z dzielenia tej liczby przez 1,000,000,007.