

4 тур — 11.11.2024-18.11.2024

точка входу для відправлення розв'язків

http://134.249.159.199/cgi-bin/new-client?contest_id=129

Submit a solution for A

Молодий науковець

Обмеження по часу: 1 секунда

Обмеження по пам'яті: 256 Мегабайт

Настала осінь, почались дощі. Всі однокласники Василя почали часто нарікати, що в них в містечку постійно йде дощ. Підійшовши до проблеми науково, Василь вирішив довести або спростувати думку про те, що в його містечку постійно йде дощ. Для цього Василь завів записник та раз на тиждень, у середу, залишає в ньому запис з інформацією про те, чи йде дощ. Кожен запис Василь підписує номером поточного дня у місяці, дні в місяці нумеруються з 1 до кількості днів у цьому місяці (від 28 до 31 в різних місяцях). Сьогодні Василь відкрив записник, щоб зробити черговий запис, і виявив, що він зробив останній запис два тижні тому, а минулої середи забув занести інформацію у записник. Василь пам'ятає, що на минулому тижні йшов дощ, тому він вирішив зробити два записи: за сьогоднішній день і за минулу середу. Він знає номер поточного дня у місяці n та бачить, яким числом m підписаний запис два тижні тому. Яким числом Василь повинен підписати запис за минулий тиждень?

Формат вхідних даних

В першому рядку задано два цілих числа n та m ($1 \leq n, m \leq 31$) – номер поточної доби місяця та число, яким підписано запис два тижні тому.

Формат вихідних даних

Вивести одне число – яким числом має бути позначено запис минулого тижня.

Приклад

стандартне введення	стандартне виведення
9 24	2

Submit a solution for A

Світи професора Ріккі

Обмеження по часу: 4 секунди

Обмеження по пам'яті: 256 Мегабайт

Переховуючись від ворогів професор Ріккі прихопив з собою пристрій для переміщення між двома світами. Однак, цей пристрій обмежив переміщення професора Ріккі: він може переміщатись лише одним містом у кожному зі світів. Характерно, що ці два міста дуже подібні між собою: в кожному з них рівно n хмарочосів, які розташовані в одних і тих самих точках простору.

Деякі пари хмарочосів, розташованих в одному світі, придатні для того, щоб протягнути між ними віртуальний канал зв'язку та переміститися з одного в інший (в будь-якому з двох напрямків). У першому світі є рівно m_1 таких пар хмарочосів, а в другому — рівно m_2 . Відомо, за який час можна переміститися між доступними парами хмарочосів у кожному світі. Окрім того, професор Ріккі може, перебуваючи на i -му хмарочосі в першому світі, переміститися на i -й хмарочос у другому, і навпаки, за r секунд.

Професор Ріккі збирається зустрітися з Морті на хмарочосі номер t у другому світі, при цьому він починає втечу з хмарочоса номер s у першому світі. Допоможіть професору Ріккі та знайдіть, як швидко він зможе зустрітися з своїм онуком Морті, щоб мати шанси проти своїх ворогів.

Формат вхідних даних

Перший рядок містить два цілих числа n та r — кількість хмарочосів в кожному світі та час переміщення між відповідними хмарочосами різних світів ($1 \leq n \leq 10^5$; $1 \leq r \leq 10^6$).

Наступний рядок містить число m_1 — кількість пар хмарочосів, між якими можна переміщатись в місті першого світу ($1 \leq m_1 \leq 10^6$).

Наступні m_1 рядків містять по три числа u_i , v_i та c_i , які означають, що між хмарочосами u_i та v_i в першому світі можна переміститися в будь-якому напрямку за c_i секунд ($1 \leq u_i, v_i \leq n$; $1 \leq c_i \leq 10^6$).

В наступних рядках в такому ж форматі подана інформація про можливі переміщення між хмарочосами другого світу: в першому з цих рядків

подається число m_2 , а в наступних m_2 рядках розміщені описи переміщень (у вигляді трійок чисел u_i , v_i та c_i).

Останній рядок містить два цілих числа s та t – номер початкового хмарочосу в першому світі та кінцевого у другому ($1 \leq s, t \leq n$).

Формат вихідних даних

Вивести одне ціле число – мінімальний час мандрівки між хмарочосом s першого світу та хмарочосом t другого світу, або -1, якщо між ними відсутній шлях.

Приклад

Стандартне введення	Стандартне виведення
6 2 7 1 3 2 6 4 1 4 1 5 5 3 2 1 2 1 1 5 4 2 3 4 6 4 2 1 2 1 5 5 2 3 3 1 5 1 5 4 2 6 1 5 6	6