

КУРС „ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ“

летен семестър 2011

КОНТРОЛНО 2

КЪРТИ И ИЗВОЗВА

Хамалска компания „Кърти и Извозва“ има на разположение огромен тир, с който да извозва строителни отпадъци между кварталите в даден град. Наскоро общината решила да наложи ограничение за максималното тегло на превозно средство, което може да преминава през всеки директен път, така че да не се скапва пътната настилка. При преминаване на по-голям товар през даден директен път общината налагала сурови глоби.

Тъй като максималният товар на тира бил далеч по-голям от позволения за всеки един път в квартала, то компанията трябвало да напълни с толкова отпадъци тира, така че той да може да ги извози между всеки два квартала без да бъде глобен. Още повече – компанията искала натоварването на тира да е максимално.

Вход

На първия ред на стандартния вход са зададени две числа **n** и **m** - броят на кварталите и броят на директните двупосочни пътищата между два квартала в града. На всеки от следващите **m** реда са зададени по три цели числа **a**, **b** и **d**, което означава, че има директен път от квартал **a** до квартал **b**, за който има ограничение с размер **d**. Между два квартала може да има повече от един директен път. Гарантирано е, че между всеки два квартала в града има път (може да не е директен).

Изход

На отделен ред изведете единствено число – максималното тегло на тира, за което не са нарушени ограниченията на пътя.

Ограничения

$$0 < n \leq 1000, 0 < m \leq 50000$$

$$1 \leq a, b \leq n, (a \neq b)$$

$$1 \leq d \leq 1000$$

$$TL: 0.5 \text{ s} \quad ML: 64 \text{ MB}$$

ПРИМЕРЕН ВХОД	ПРИМЕРЕН ИЗХОД
2 2 1 2 10 1 2 20	20
4 5 1 2 1 4 2 2 2 3 3 3 4 4 1 3 5	3