

## Царството на бирата

“Камелот бяха жестоки!” извика новопокръстения метъл Хосе Армандо. Той не си спомняше много от онази вечер, но знаеше със сигурност едно – неговите велики програмистковски способности му помогнаха бързо и почти безпрепятствено (благодарение на малки бългчета в програмите на някои от вас изяде някой и друг ритник) да стигне до БИРАТА. За съжаление обаче бирата по някое време свърши и Хосе Армандо беше съкрушен.

Сега той е твърдо решен да стигне до мястото където да намериш магазин за бира е с пъти по-лесно от колкото да намериш дърво в гората – Каварна! Той знае че запасите от бира там никога няма да свършат. Освен това скоро там ще свирят други ултра-хипер-мега хард метъли – Sonata Arctica.

Сега му остава един последен проблем – колко бира да вземе за из път. Хосе Армандо набързо събра информация за пътната карта на България и знае колко време отнема пътуването по всеки път. Въпроса му към вас е за колко време минимално ще успее да стигне до Каварна. За жалост поради ремонт на пътища е възможно да няма път до рая на братата...

Всеки път в проучваията на Хосе Армандо е ЕДНОПОСОЧЕН и свързва два града в България. Градовете в България са номерирани от 1 до  $n$  (Каварна е града с номер  $n$ , а София – града с номер 1), а пътищата са точно  $m$ .

### Вход

На първия ред от входа е зададен броя на тестовете  $nt$ . Следват  $nt$  теста. Всеки тест започва с числата  $n$  ( $n \leq 10000$ ) и  $m$  ( $m \leq 100000$ ) (в този ред). Всеки от следващите редове задава един път във формата  $x \ y \ t$  където  $x$  е града от който започва пътя,  $y$  – града където свършва ( $1 \leq x, y \leq n, x \neq y$ ), а  $t$  – времето което се пътува по съответния път ( $t \leq 1000$ ). Всеки два теста са разделени с един празен ред.

### Изход

За всеки тест отпечатайте на отделен ред времето необходимо на Хосе Армандо да стигне от София до Каварна. Ако няма път от София до Каварна отпечатайте  $-1$ .

Примерен вход:	Примерен изход:
2	7
5 8	-1
1 2 8	
2 4 6	
4 2 1	
1 4 4	
2 5 2	
3 4 6	
1 3 2	
2 3 2	
3 2	
1 2 3	
3 2 6	