**Задача 2. Петък 13-ти**

Ели е страшно суеверна. Тя изпитва особен страх от числото *13*. Ако денят не е петък *13*-ти, тя се държи съвсем нормално. Но когато денят е *13*-ти петък, нейните суеверия правят живота й много неприятен. Например ако пътува нанякъде, Ели брои изминалите минути докато пътува от точка до точка и държи да пристига на всяко място в такива времена, че времето за изминаване на никоя част от нейния маршрут да не се дели на *13*. Под „част от маршрут” разбираме един или повече последователни транспорта, които тя е ползвала, за да се придвижи в част от пътя. Например ако нейният маршрут е бил дом → спирка1 → спирка2 → край, като времето за пътуване от дома й до първата спирка е *T*1, времето между двете спирки е *T*2 и времето от втората спирка до края е *T*3, то никое от *T*1, *T*2, *T*3, *T*1 + *T*2, *T*2 + *T*3 и *T*1 + *T*2 + *T*3 не трябва да се дели на 13.

Нека например тези времена са 7, 10 и 16 минути. Тогава *T*2 + *T*3 = 26 минути, което се дели на 13 и би провалило деня й. От друга страна, ако времената бяха 7, 14 и 16 минути, то никое от числата 7, 14, 16, 21, 30 и 37 не се дели на 13, следователно нейното пътуване би било успешно.

В града, в който живее Ели, има ***N*** квартала, номерирани от 1 до ***N***, включително. Там, също така има ***M*** възможни транспорта между кварталите, които Ели е склонна да ползва. За всеки от тях тя знае от кой до кой квартал и за колко време води той. Възможно е някои от транспортите да тръгват и пристигат в един и същ квартал. Помогнете на Ели да намери най-краткия по време път, който води от квартала, където живее Ели (зададен с номер 1) до квартала, където иска да отиде (зададен с номер ***N***), като напишете програма **friday**.

**Вход**

На първия ред на стандартния вход ще бъде зададен броят пътувания ***T***, които вашата програма трябва да обработи. Всеки от тях започва с две цели числа ***N*** и ***M*** – съответно броя квартали и броя транспорти. Всеки от следващите ***M*** реда ще съдържа по три цели числа *From To Time*, означаващи, че от квартал *From* има транспорт до квартал *To*, отнемащ време *Time*. На последния ред за съответния тест ще бъде указано това дали датата за текущия тест е *13*-ти петък, в който случай на реда ще има стринга “True” или денят е някой друг, в който случай ще бъде даден стринга “False”.

**Изход**

За всяко пътуване на отделен ред на стандартния изход изведете по едно число – минималното време, за което Ели може да стигне от квартал 1 до квартал ***N***, спазвайки нейните изисквания, ако денят е фатален. Ако това е невъзможно, изведете -1.

**Ограничения**

* 1 ≤ ***Т*** ≤ 10
* 1 ≤ ***N*** ≤ 50
* 1 ≤ ***М*** ≤ 2500
* 1 ≤ *From, To* ≤ *N,* 1 ≤ *Time* ≤ 100
* В 50% от тестовете никой от дните, които програмата ви трябва да обработи, няма да бъде петък 13-ти.
* Един и същ квартал може да участва повече от веднъж в пътя на Ели.

**Пример**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснение на примера** |
| 3  5 5  1 2 1  1 3 2  2 4 1  3 4 3  4 5 11  True  2 1  1 2 26  True  3 3  1 1 7  1 2 26  2 3 16  False | 16  -1  42 | При първото пътуване най-краткият път изисква време 13, правейки го невалиден. Вторият най-кратък път, обаче, е с време 16 и никой негов подинтервал не се дели на 13, следователно е валиден. При второто пътуване единственият възможен път е с време 26, което се дели на 13, следователно няма решение. При третото пътуване пътят задължително съдържа интервал, делящ се на 13, но пък денят не е 13-ти петък, така че Ели може спокойно да го ползва. |