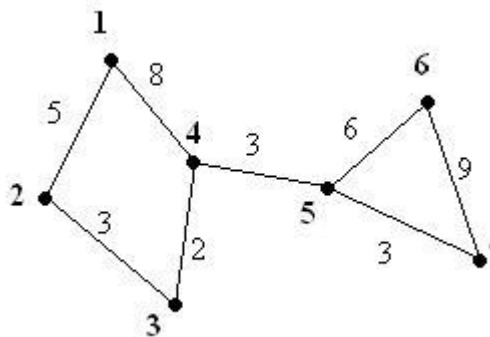


Далеководи

У Бајтовији Ђурица је одлучио да уведе струју. Спојио је n кућа помоћу m далековода различитог квалитета. За сваки далековод се зна после колико сати неодржавања зарђа и престаје да проводи струју. Испоставило се да би, кад би пустио мрежу у рад, дошло до кратког споја и велике катастрофе. Зато је Ђурица упослио Драганчета да испита мрежу. Драганче је испоставио Ђурици извештај, у коме се налази списак k парова кућа које не смеју међусобно да буду спојене (ни директно далеководом, ни преко других кућа) да би мрежа смела да се пусти у рад. Ђурица може да бира које далеководе ће да настави да одржава, а које не. Ђурица вас је упослио да одредите колико најмање сати мора да прође да би могао да пусти мрежу у рад, а Драганчета за тежи део посла, да испита које далеководе да одржава, а које не, на основу вашег извештаја.

Улаз.

У првом реду улаза налази се природни бројеви n , m и k ($1 \leq n, k \leq 10000$, $1 \leq m \leq 100000$). У следећих m редова налазе се по три броја i, j, kv која означавају да су куће i и j спојене далеководом квалитета kv ($1 \leq kv \leq 1000000000$, после kv сати престаје да пропушта струју ако се не одржава). Затим се у преосталих k редова налази по два броја i и j , која означавају да куће i и j не смеју бити спојене, да би мрежа смела да се пусти у рад. Ниједан пар градова није спојен директно више од једним далеководом, ни 2 пута наведен на Драганчетовом списку.



Изназ.

На излазу исписати минималан број сати s који мора да прође да би мрежа смела да се пусти у рад.

Пример.

Улаз	Изназ
7 8 3	6
1 2 5	
1 4 8	
3 2 3	
4 3 2	
4 5 3	
5 6 6	
5 7 3	
6 7 9	
2 5	
1 3	
5 7	

Објашњење.

Опис далековода из улаза одговара далеководу приказаном на слици изнад. Могуће је оспособити мрежу за 6 сати, ако престану да се одржавају далеководи 1-2, 3-4, 5-6, 5-7

Меморијско ограничење 64 MB.

Временско ограничење 1 sec.