

Дадени са ви  $T$  на брой ненасочени графа. За всеки от тях изведете сумата на ребрата на минималните покриващи дървета на всяка от свързаните компоненти на графа, чийто брой на върховете се дели на  $K$ .

Пояснение: За да добавим сумата от ребрата на някое МПД към резултата, трябва броят на върховете в съответната свързаната компонента да се дели на  $K$ . Ако имаме 5 свързани компоненти и 3 от тях имат брой на върховете, който се дели на  $K$ , тогава отговорът за този граф ще бъде сумата на ребрата на 3-те МПД-ата.

## Input Format

На първия ред се въвежда цяло число  $T$ . За всяко  $T$  се въвежда следното:

На първи ред  $V\ E\ K$  - разделени с интервал, съответно, броя върхове в графа, броя ребра в графа и делителя на броя на върхове в компонентите.

На следващите  $E$  реда:

$from\ to\ weight$  - разделени с интервал, съответно върховете, които реброто свързва, и теглото му.

## Constraints

$$1 \leq T \leq 10$$

$$1 \leq V \leq 5 * 10^4$$

$$1 \leq E \leq 6 * V$$

$$2 \leq K \leq 10$$

$$0 \leq from, to < V$$

$$1 \leq weight \leq INTMAX/2$$

$$1 \leq C \leq 5 * 10^3$$
 - брой свързани компоненти в граф

## Output Format

За всяко  $T$  изведете по 1 число на нов ред - сумата от ребрата на МПД на компонентите, чийто брой на върховете се дели на  $K$

## Sample Input 0

```
1
11 15 4
0 1 3
1 2 5
0 2 2
3 4 12
4 5 8
5 6 3
```

```
6 3 12
5 3 15
4 6 13
7 8 17
8 9 5
9 10 7
10 7 1
9 7 3
8 10 6
```

### Sample Output 0

```
32
```

### Explanation 0

Както се вижда на снимката, само 2 от компонентите имат брой на върховете, който се дели на 4. Съответно техните МПД-ата имат сбор на ребрата 23 и 9. Общо за целия граф - 32.

<https://ibb.co/HFxpH6q>