

Aranyalma

Egy mesebeli fán aranyalmák nőnek. A fa minden ágszakaszára ismerjük, hogy ott hány alma terem. Minden ágszakasz végéről legfeljebb 2 új ág nőhet ki. A fa törzse az 1-es sorszámú ágszakasz. Egy kertésznek úgy kell metszenie a fát, hogy legfeljebb K ágszakasz maradjon!

Készíts programot, amely megadja, hogy a metszés után maximum hány aranyalma fog teremni a fán!

Bemenet

A standard bemenet első sorában az ágszakaszok száma ($1 \leq N \leq 1000$) és a megmaradó ágszakaszok száma ($1 \leq K \leq N$) van. A további N sor mindegyike három egész számot tartalmaz (A B C), ami azt jelenti, hogy az ágszakaszon A darab aranyalma terem ($0 \leq A \leq 1000$), s a végéből nő ki a B és a C sorszámú ág ($1 \leq B, C \leq N$). B és C is lehet -1, ami azt jelenti, hogy arra nem nő ága tovább a fának.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a metszés utáni maximális termésmennyiséget kell írni!

Példa

Bemenet

```

7 4
1 2 3
4 4 5
1 -1 6
2 -1 -1
1 -1 -1
9 7 -1
1 -1 -1

```

Kimenet

15

