

Pascal/C – PODSKUPINA I**- SREDNJE ŠKOLE -****3. Zadatak****EKIPA****60 bodova**

Došlo je do promjena u izboru sudionika hrvatske informatičke olimpijade. Više se ne prolazi na temelju rezultata sa državnog natjecanja, nego pozvane određuje izbornik. Izborniku je puno bitnije da su natjecatelji zabavni nego da dobro rješavaju zadatke.

Međutim, zbog pritiska javnosti ne može pozvati baš koga hoće. Svaki natjecatelj ima tri karakteristike: razmišljanje, kodiranje i cool faktor. Svaka od karakteristika je za pojedinog natjecatelja određena prirodnim brojem (više je bolje).

Na olimpijadu se zove točno M natjecatelja. Kako bi izbjegao kritike, izbornik je odlučio da neće pozvati natjecatelja samo na temelju cool faktora, ako još nije pozvao nekog natjecatelja koji je među najboljih K u razmišljanju ili među najboljih L u kodiranju.

Odredite maksimalni prosjek cool faktora, ako izbornik na olimpijadu zove točno M natjecatelja po pravilima iz prethodnog odlomka.

Ulazni podaci

U prvom retku standardnog ulaza (tipkovnice) nalazi se prirodni broj N ($1 \leq N \leq 100000$), broj natjecatelja koje izbornik ima na raspolaganju. U drugom retku nalaze se prirodni brojevi M ($M \leq N$), K i L ($K \leq M$, $L \leq M$), gdje je M broj sudionika olimpijade.

U svakom od sljedećih N redaka nalaze se po tri broja: razmišljanje, kodiranje i cool faktor za svakog od N natjecatelja.

Nijedna dva natjecatelja neće imati istu vrijednost neke od karakteristika, kako bi njihov poredak bio jednoznačno određen.

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak standardnog izlaza (zaslona) potrebno je ispisati realni broj zaokružen na dvije decimale, maksimalni prosjek cool faktora koji izbornik može postići. Dozvoljeno je odstupanje od ± 0.01 .

Primjeri test podataka

ulaz	ulaz
5	4
4 2 2	3 1 1
10 10 3	7 7 7
5 5 10	6 4 3
8 9 4	1 2 6
9 8 5	2 6 4
1 1 12	
izlaz	izlaz
6.00	5.67

Pojašnjenje 1. primjera: na olimpijadu idu natjecatelji 1, 3 i 4 jer su među 2 najbolja u razmišljanju ili 2 najbolja u kodiranju. Kako bi maksimizirao cool faktor, izbornik na olimpijadu zove još i natjecatelja 5. Prosjek cool faktora je $(3+4+5+12)/4 = 6.00$.