

Pekar

Pekar Pero privatizira pekaru „Preko Puta“, pije vino i ćevape guta. Pritom pokušava pomoću svojih P pećnica ispeći puno peciva.

Peciva dolaze u raznim veličinama, kao i pećnice. Preciznije, pećnice su označene brojevima $1, 2, \dots, P$ tako da najveća pećnica ima broj 1 , druga po veličini broj 2 i tako dalje. Najveća peciva stanu samo u pećnicu broj 1 , ona malo manja stanu i u pećnicu broj 2 , a ona najmanja stanu u sve pećnice, uključujući i onu broj P . U nekoj pećnici istovremeno se može peći i nekoliko peciva: u pećnici broj q može se odjednom peći najviše A_q peciva, neovisno o njihovoj veličini (naravno, svako pojedino pecivo treba biti dovoljno maleno da stane u tu pećnicu). Istovremeno može raditi i više pećnica.

Pero treba ispeći T_1 peciva koja stanu samo u pećnicu 1 (dakle, najvećih peciva), T_2 peciva koja stanu i u pećnicu 1 i u pećnicu $2, \dots, T_p$ peciva koja stanu u sve pećnice.

Pećnica radi pet minuta da bi ispekla sva peciva koja se u njoj nalaze. Pomozite Peri da odredi koliko je najmanje vremena potrebno da bi ispekao sva peciva.

Ulazni podaci

U prvom retku nalazi se broj $P \leq 100\,000$, broj pećnica (što je ujedno i broj različitih veličina peciva). U sljedećem retku nalazi se P prirodnih brojeva T_1, T_2, \dots, T_p (svi su $\leq 10^{12}$). Broj T_q označava koliko se peciva mora ispeći u pećnici broj q ili većoj. U sljedećem retku nalazi se P prirodnih brojeva A_1, A_2, \dots, A_p (svi su $\leq 10^{12}$). Broj A_q označava koliko se najviše komada peciva može istovremeno peći u pećnici broj q .

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak izlaza potrebno je ispisati jedan broj, traženo minimalno vrijeme pečenja u minutama.

Test primjeri

ulaz	ulaz	ulaz
1	3	3
7	10 3 2	10 18 9
3	1 100 100	3 4 2
izlaz	izlaz	izlaz
15	50	25

Pojašnjenje 1. primjera: pećnica ima kapacitet 3 , pa će joj trebati 3 ture da bi ispekla 7 peciva. U prvoj i drugoj turi će ispeći po 3 peciva, dok će u zadnjoj turi peći samo jedno.

Pojašnjenje 2. primjera: Postoji 10 najvećih peciva, dok pećnica koja može peći najveća peciva ima kapacitet 1 , pa će trebati 10 tura (odnosno 50 minuta) da bi ih sve ispekla. Za to vrijeme će u druge dvije pećnice biti ispečena i sva ostala peciva.