

N automobila u koloni ulaze u tunel dug L metara. Duljinu automobila možemo zanemariti, a razmak među automobilima mora biti minimalno 10 metara. Za svaki automobil poznata je njegova maksimalna brzina kojom bi vozio kroz čitav tunel, izražena u metrima u sekundi. U tunelu je preticanje zabranjeno, pa neće svi automobili moći voziti maksimalnom brzinom (ne mogu voziti brže od automobila ispred sebe). Na izlazu iz tunela cesta se proširuje i preticanje je dozvoljeno, pa sporiji automobili više ne smetaju bržima.

Koliko će sekundi proteći od trenutka kad prvi automobil uđe u tunel do trenutka kad zadnji automobil izađe iz tunela?

Ulazni podaci

Sa tipkovnice u prvom retku učitajte duljinu tunela L (u metrima). U sljedećem retku učitajte broj automobila N . U svakom od sljedećih redaka učitajte brzinu pojedinog automobila, onim redom kojim ulaze u tunel, izraženu u metrima u sekundi. Prvi automobil vozit će najsporije. Svi brojevi će biti prirodni brojevi manji od 1000.

Izlazni podaci

Na ekran ispišite samo broj sekundi od trenutka kad prvi automobil uđe u tunel, do trenutka kad zadnji automobil izađe iz tunela.

Primjeri

ulaz:

100
2
10
20

izlaz:

10.5

objašnjenje:

Prvi automobil 10 sekundi prolazi kroz tunel, a drugom automobilu treba 0.5 sekundi da prijeđe 10 metara koji mu preostaju nakon što prvi automobil izađe iz tunela.

ulaz:

100
3
1
10
5

izlaz:

104

objašnjenje:

Prvi automobil 100 sekundi prolazi kroz tunel. Kad prvi automobil izađe iz tunela, drugi se nalazi 10 metara, a treći na 20 metara od izlaza. Za izlaz drugom automobilu treba jedna sekunda. U tom trenutku treći automobil nalazi se na 15 metara od izlaza, koje će prijeći za 3 sekunde. Ukupno vrijeme je $100\text{ s} + 1\text{ s} + 3\text{ s} = 104\text{ s}$.