

U jednoj novootvorenoj papirnici nalazi se čudo moderne tehnologije - 3D pisač! 3D pisač je stroj koji preko računala prima upute te pomoću posebnog praha u slojevima slaže 3D model gotovo bilo čega što možete zamisliti! Nakon što stroj završi s „pisanjem“ te se ohladi, zaposlenik vadi model (npr. kvadar, kugla, vaza, čaša, avion, kopito, matica, itd.) te ga dostavlja naručitelju. Kako je 3D pisač veoma „skupa igračka“, navala mušterija je velika, svi su veoma nestrpljivi, a kopiraonica posjeduje samo jedan uređaj - od iznimne je važnosti znati kada će stroj biti dostupan te koliko će se čekati na određeni „ispis“, odnosno kada će ispis završiti.

Jedan posao ispisivanja se opisuje u sljedećem formatu:

```
[vrijeme zadavanja zahtjeva] [naziv dokumenta] [broj slojeva]
```

Zadano je **N** poslova ispisivanja, te vrijeme **T** potrebno za ispis jednog sloja modela.

Vaš je zadatak ispisati za svaki od poslova ispisivanja (print job) **kada će ispis završiti te koliko će biti vrijeme čekanja** od trenutka zadavanja zahtjeva do trenutka kad je model završen. Uzmite u obzir da će zahtjevi uvijek biti zadavani u kronološkom poretku te se mogu pojavljivati za vrijeme dok pisač radi. Ispis se vrši istim poretkom kako pristižu zahtjevi. Pisač može pisati samo jedan model u jednom trenutku.

Vrijeme hlađenja pretpostavite da je jednako nuli tj. pisač može odmah nastaviti s radom po završetku nekog ispisa. Za ispis koji započne u 00:00:00 i traje 5 sekundi se računa da završava u 00:00:04. Pisač je dakle zauzet sve do samog kraja četvrte sekunde, odnosno zauzet je u nultoj, prvoj, drugoj, trećoj i četvrtoj, a tek na početku pete sekunde može nastaviti s novim ispisom.

Ulazni podaci:

- Cijeli broj **N** – broj dokumenata (modela) : $1 \leq N \leq 1000$
- Cijeli broj **T** – broj sekundi potrebnih za ispis jednog sloja
- **N** zahtjeva za ispis
 - o Vrijeme u formatu HH:MM:SS
 - o Naziv dokumenta/modela (riječ max duljine 40 znakova)
 - o Broj slojeva za ispis

Izlazni podaci:

- **N** redaka ispisa
 - o Naziv dokumenta/modela
 - o Vrijeme završetka ispisa u formatu HH:MM:SS
 - o Vrijeme čekanja od zadavanja zahtjeva do kraja ispisa u formatu ([Hh] [Mm] [Ss]). Gdje uglate zagrade označavaju da ukoliko je broj jednak nuli se ne ispisuje. **Izbjeći ispis suvišnih razmaka!**

CC++/Basic/Pascal – PODSKUPINA I

Test primjeri:

ULAZ	4 1 00:00:00 slagalica 10 00:00:30 zeton 20 00:00:30 loptica 30 00:01:20 olovka 10	6 21 12:22:44 mikimaus 228 12:50:16 batman 276 12:54:46 matical4 10 13:33:03 loptica 20 13:57:29 salica 30 14:07:28 kvaka 49
IZLAZ	slagalica 00:00:09 (10s) zeton 00:00:49 (20s) loptica 00:01:19 (50s) olovka 00:01:29 (10s)	mikimaus 13:42:31 (1h 19m 48s) batman 15:19:07 (2h 28m 52s) matical4 15:22:37 (2h 27m 52s) loptica 15:29:37 (1h 56m 35s) salica 15:40:07 (1h 42m 39s) kvaka 15:57:16 (1h 49m 49s)

Objašnjenje prvog test primjera:

Model *slagalice* započinje s ispisom točno u ponoć kada stiže i zahtjev, sadrži deset slojeva, a brzina ispisa je 1 sloj po sekundi, stoga je ispis slagalice završio na kraju devete sekunde (nulta sekunda se broji), a trajanje je naravno 10s.

Pisač je slobodan od trenutka 00:00:10 sve do 00:00:29.

Stigao je zahtjev za *žeton* te je ispis odmah započeo u 00:00:30, te je završio 20 sekundi kasnije u 00:00:49.

Jednu stotinku nakon što je stigao i započeo ispis žetona, stigao je zahtjev za ispisom *loptice*. Loptica je započela s ispisom odmah kad je žeton završio, tj. u 00:00:50 te završila nakon 30 sekundi u 00:01:19, a naručitelj je čekao 50 sekundi, jer je prije toga trebalo 20 sekundi da završi ispis žetona.

Zahtjev za ispisom *olovke* je stigao točno u prvoj sekundi kad je pisač bio slobodan što znači da je pisač odmah nastavio s radom u 00:01:20 te završio 10 sekundi kasnije u 00:01:29.

Počevši od 00:01:30 pisač je neaktivan.

--

Naziv datoteke: **pisac.c** ili **pisac.cpp**

Također su dozvoljene i ekstenzije za BASIC (.bas) i Pascal (.pas) ukoliko radite u jednom od tih jezika.