

Konkurs

Konkurs

Profesor Algolib zorganizował kolejny konkurs. Bajtek jako fan konkursów profesora chciał bardzo w nim uczestniczyć, ale umówił się z Balbiną na lody. Znając poziom trudności zadań w konkursie profesora Bajtek wie, że każde zadanie jest cięższe od poprzedniego i będzie musiał przeznaczyć na nie więcej czasu. Bajtka goni czas i chciałby wiedzieć o której godzinie zacznie robić dane zadanie. Jako najlepszy przyjaciel napisz program, który odpowie na pytanie Bajtka.

Wejście:

Godzina rozpoczęcia testu (gg:mm). Liczba a (podana z dokładnością do 2 miejsc po przecinku oraz $a \leq 1$) określająca ile czasu (min) potrzebuje Bajtek na rozwiązanie pierwszego zadania. Liczba b (podana z dokładnością do 2 miejsc po przecinku oraz $b \leq 2$) określająca o ile więcej czasu (min) potrzebuje Bajtek na rozwiązanie kolejnego zadania. Liczba k ($k \leq 1000000$) określająca ilość zadań w konkursie, oraz w następnej linii n ($n \leq k$) określająca ilość zapytań. W n kolejnych wierszach numer pytania o które pyta się Bajtek.

Wyjście:

Godzina minuta i sekunda w której Bajtek rozpocznie rozwiązywać dane zadanie.

Przykład

In:

08:00 0.50 0.50 10

3

2

5

8

Out:

08:00:30

08:05:00

08:14:00