Czas okrazenia

W weekendowym GP Australii Formuły 1 zostało tylko dwóch zawodników. Walka była zacięta, widzowie z zapartym tchem śledzili wycznyny obu zawodników. Niestety, automatyczny system mierzenia czasów poszczególnych okrążeń uległ awarii, i Twoim zadaniem jest napisać program, który go zastąpi.

Input

Mamy 2 linie, w których podane są czasy okrążeń poszczególnych zawodników, każdy w formacie [minuta]:[sekunda][sekunda]. Uwaga: Oba czasy różnią się od siebie.

Output

Na wyjściu wypisz czasy przeliczone na sekundy, uporządkowane wg. następującego wzoru (wszystko zaokrąglone do 2 miejsc po przecinku):

P1:[czas szybszego]
P2:[czas wolniejszego]
[różnica czasu pomiędzy szybszym i wolniejszym, np. -23.00]

Example

Input:

2:13

1:53

Output:

P1:113.00 P2:133.00 -20.00