



Deutsch

(English version below)



Ranking System

16. Mai 2014



Catalysts

& Österreichische Informatik Olympiade



Ranking System



Programmierwettbewerbe, wie der CCC und der Schul-CCC, werden über spezielle Wettbewerbsserver abgewickelt und ausgewertet. Die Teilnehmer melden sich mit ihrer User-ID (=UID) an und erhalten die Aufgabenstellung online.

Die Korrektheit wird dann folgendermaßen überprüft: Die Teilnehmer erhalten vom Server Eingabedaten, mit denen ihr Programm gespeist wird, der Output des Programms wird dann auf den Server hochgeladen (=Submission). Die hochgeladenen Daten werden dann mit den Daten auf dem Server verglichen, bei Übereinstimmung gilt die jeweilige Aufgabe (=Task) als erfüllt.

Für das Ranking beim Wettbewerb ist neben den erfüllten Tasks auch noch die Zeit von Bedeutung, nach der der Teilnehmer diesen gelöst hat.

Hilf Catalysts ein Ranking System für ihren CatCoder zu entwickeln!



Level



Das Ranking System bekommt die Uhrzeiten in einem für Menschen üblichen Format. Um festzustellen wie lange ein Teilnehmer für die Submission gebraucht hat muss das Ranking System die Zeitspanne zwischen Wettbewerbsbeginn und einer Submission berechnen.

Your Task: Berechne die Zeitspanne zwischen Wettbewerbsbeginn und einer Submission in Sekunden.

Format von einer Uhrzeit:

Stunden, Minuten und Sekunden jeweils als zweistellige Zahl und durch einen Doppelpunkt getrennt (hh:mm:ss).

Beispiele:

13:24:58

02:59:03

Input

Zwei Uhrzeiten als Leerzeichen getrennt, der Wettbewerbsbeginn und der Zeitpunkt der Submission.

Output

Eine ganze Zahl, die Zeitdifferenz in Sekunden

Beschränkung

Du kannst davon ausgehen, dass es keine Submission vor Wettbewerbsbeginn gibt. Zudem sind alle Uhrzeiten gültig, d.h. zwischen 00:00:00 und 23:59:59



Level



Beispiel:

Input

10:00:00 10:00:00

Output

0

*Gleich nach Wettbewerbsbeginn wurde diese Submission gemacht.
Die Zeitspanne beträgt also 0 Sekunden*

Input

10:00:00 11:05:07

Output

3907

*Die Submission erfolgte eine Stunde, 5 Minuten und 7 Sekunden nach
Wettbewerbsbeginn, das entspricht 3907 Sekunden.*

Hinweis: Löse dieses Level mit einem Computer-Programm und nicht mit der Hand. Du wirst den Algorithmus später gut brauchen können.



English



Ranking System

Mai 16th, 2014



Catalysts

& Austrian Olympiad in Informatics



Ranking System



Coding contests like the CCC and the School CCC are carried out via special contest servers. The participants register with their user ID (= UID) and get the specifications online.

The correctness is determined in the following way: The participants receive input data from the server which they feed into their program and whose output they upload again to the server (= submission). The uploaded data are then compared with the expected data on the server. If they match the respective task is fulfilled.

For the ranking during the contest the time needed for the fulfilled tasks is also important.

Help Catalysts to develop a Ranking System for their CatCoder!



Level



The Ranking System gets the time stamps in a human readable format. In order to compute how long it took a participant to submit the data, the Ranking System has to compute the time span between the start of the contest and the submission.

Your Task: Compute the time span between the start of the contest and a submission in seconds.

Time Format:

Hours, minutes, and seconds, each as a two digit number, separated by a colon (hh:mm:ss).

Examples:

13:24:58

02:59:03

Input

Two time stamps separated by blanks, the start of the contest and the time stamp of a submission.

Output

A whole number, the time span in seconds

Limitations

You can assume that no submission happens before the start of the contest. Additionally, all time stamps are valid, i.e. between 00:00:00 and 23:59:59



Level



Example:

Input

10:00:00 10:00:00

Output

0

Right after the start of the contest there is the a submission. The time span therefore is just 0 seconds.

Input

10:00:00 11:05:07

Output

3907

The submission happens 1 hour, 5 minutes and 7 seconds after the start of the contest which equals 3907 seconds.

Hint: Solve this level with a computer program and not by hand. You will need that algorithm later on.