

Uitwerking opdracht

Opdracht Interessante getallen

Weeknummer 2

Studentnummer S1096607

Naam student Mies van der Lippe

Specialisatie FICT

Pogingnummer 1

Vraagstelling

Zie : <https://dodona.ugent.be/nl/exercises/1236821040/>

Invoer

De tijdsduur en de lengte van een raceronde. De duur is in minuten en mag fracties bevatten. De afstand is in kilometers en daarvoor geldt hetzelfde.

Uitvoer

In hoeveel racerondes en in wat voor afstand de race zal worden afgelegd.

Verbanden in en uitvoer

Aan de hand van de invoer wordt een heel simplistische simulatie van de race uitgevoerd en wordt gekeken welke limiet als eerste bereikt wordt.

Beperkingen

De simulatie is heel veel simplistischer dan degene die voor echte races gedaan wordt.

De invoer is wat omslachtig. Meestal voert men tijd aan de hand van minuten: seconde ingevoerd.

Voorbeelden

Verwachte invoer:

Naam circuit
5.031 (Afstand in km)
1.54178 (Tijd in minuten)

Verwachte uitvoer:

De grote prijs van België wordt verreden over 42 ronden (294.168 km).

Voorbeelden van ongeldige invoer

[Geen naam]
4,83km (letters, comma in plaats van punt)
1:40m (dubbele punt in plaats van commagetal, letter)

Ontwerp

Ik vraag de gebruiker om de invoer. Daarna simuleer ik de race door rondes te simuleren en de tijd en afstand bij te houden tot een van de twee maximalen overschreven wordt.

Pseudocode

```
zolang de afstand en tijd niet overschreden zijn  
verreden_afstand += rondeafstand  
verreden_tijd += rondetijd  
weergeven_uitvoer()
```

Test

Monaco
3.340
1.13895

De grote prijs van Monaco wordt verreden over 78 ronden (260.52 km).