## Изпит по "Основи на програмирането"

### Задача 2. Скоростно изкачване

Георги решава да подобри рекорда за най-бързо изкачване на връх Монблан. На конзолата се въвежда рекордът в секунди, който Георги трябва да подобри, разстоянието в метри, което трябва да изкачи и времето в секунди, за което той изкачва 1 метър. Да се напише програма, която изчислява дали се е справил със задачата, като се има предвид, че: наклона на терена го забавя на всеки 50 м. с 30 секунди. Да се изчисли времето в секунди, за което Георги ще изкачи разстоянието до върха и разликата спрямо рекорда.

Когато се изчислява колко пъти Георги ще се забави в резултат на наклона на терена, резултатът трябва да се закръгли надолу до най-близкото цяло число.

#### Вход

От конзолата се четат 3 реда:

- 1. Рекордът в секунди реално число в интервала [0.00 ... 100000.00]
- 2. Разстоянието в метри реално число в интервала [0.00 ... 100000.00]
- 3. Времето в секунди, за което изкачва 1 м. реално число в интервала [0.00 ... 1000.00]

#### Изход

Отпечатването на конзолата зависи от резултата:

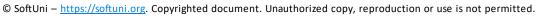
- Ако Георги е подобрил рекорда отпечатваме:
  - "Yes! The new record is {времето на Георги} seconds."
- Ако **НЕ е подобрил рекорда** отпечатваме:
  - "No! He was {недостигащите секунди} seconds slower."

Резултатът трябва да се форматира до втория знак след десетичната запетая.

### Примерен вход и изход

| Вход                    | Изход                                   | Обяснения   |
|-------------------------|---|---|
| 10164<br>1400<br>25     | No! He was 25676.00 seconds slower.     | Георги трябва да изкачи <b>1400 м</b> .: <b>1400 * 25 = 35000 сек.</b> На всеки <b>50 м. към времето му се добавят 30 сек.</b> : ( <b>1400 / 50</b> ) * 30 = <b>840 сек.</b> Общо време: 35000 + 840 = <b>35840 сек.</b> Но понеже <b>10164</b> < 35840, значи не е подобрил рекорда. Времето, което не му е стигнало за да подобри рекорда: 35840 - <b>10164</b> = <b>25676 сек.</b> |
| Вход                    | Изход                                   | Обяснения   |
| 5554.36<br>1340<br>3.23 | Yes! The new record is 5108.20 seconds. | Георги трябва да изкачи <b>1340 м</b> .: 1340 * 3.23 = <b>4328.20 сек. На всеки 50 м. към времето му се добавят 30 сек.</b> : 1340/ 50 = 26.8 -> <b>закръглено надолу</b> = 26 пъти се добавят 30 секунди: 26 * 30 = <b>780 сек. Общо време:</b> 4328.20 + 780 = <b>5108.20 сек. Рекордът е подобрен, понеже</b> 5108.20 < 5554.36  |
| 1377<br>389<br>3        | No! He was 0.00 seconds slower.         |   |

















# JavaScript – Примерен вход и изход

| Вход                                | Изход                                   | Обяснения   |
|-------------------------------------|---|---|
| (["10164",<br>"1400",<br>"25"])     | No! He was 25676.00 seconds slower.     | Георги трябва да изкачи <b>1400 м</b> .: <b>1400 * 25 = 35000 сек.</b> На всеки <b>50 м. към времето му се добавят 30 сек.</b> : ( <b>1400 / 50</b> ) * 30 = <b>840 сек.</b> Общо време: 35000 + 840 = <b>35840 сек.</b> Но понеже <b>10164</b> < 35840, значи не е подобрил рекорда. Времето, което не му е стигнало за да подобри рекорда: 35840 - <b>10164</b> = <b>25676 сек.</b> |
| Вход                                | Изход                                   | Обяснения   |
| (["5554.36",<br>"1340",<br>"3.23"]) | Yes! The new record is 5108.20 seconds. | Георги трябва да изкачи <b>1340 м</b> .: 1340 * 3.23 = <b>4328.20 сек. На всеки 50 м. към времето му се добавят 30 сек.</b> : 1340/ 50 = 26.8 -> <b>закръглено надолу</b> = 26 пъти се добавят 30 секунди: 26 * 30 = <b>780 сек. Общо време:</b> 4328.20 + 780 = <b>5108.20 сек. Рекордът е подобрен, понеже</b> 5108.20 < 5554.36  |
| (["1377",<br>"389",<br>"3"])        | No! He was 0.00 seconds slower.         |   |













