

Изпит по "Основи на програмирането" – 7 и 8 Юли 2018

Задача 4. Резултати от курс

Да се напише програма, която по даден **курс** и **брой студенти** в него изчислява **средната оценка** на студентите в този курс. Всеки курс носи **бонус**, който се прибавя към **средната оценка на студентите**:

- **Programming basics** – бонус към средната оценка: **0.3**
- **Photoshop basics** – бонус към средната оценка: **0.2**
- **AdWords basics** – бонус към средната оценка: **0.4**

В програмата освен средната оценка на курса, трябва да се преброят **слабите оценки** (всички оценки < 3.00) и **отличните оценки** (всички оценки >= 5.50). Ако оценката е **по-малка от 3**, тя **трябва да се включи към общата сума като 2.00**, а ако е **по-голяма от 6**, тя **трябва да се включи като 6.00**. Ако **след прибавяне на бонуса** средната оценка на курса е **по-голяма от 6.00**, то тя трябва да бъде **приравнена на 6.00**.

Вход

- На първи ред – **името на курса** – текст с възможности : "Programming basics", "Photoshop basics", "AdWords basics"
- На втори ред – **N (брой студенти в съответния курс)** – цяло число в интервала [1...50]
- На следващите **N** - на брой реда – **персоналната оценка** на всеки един студент – **реално число** в интервала [2.00...10.00]

Изход

Отпечатват се следните редове:

- "{име на курса} average score: {средна оценка на всички от курса}"
- "Weak results: {брой слаби оценки}"
- "Excellent results: {брой отлични оценки}"

При въвеждане на **невалиден курс** да се изпише "{име на курса} is invalid course name!" и програмата да приключи!

Средната стойност да се форматира до **втория** знак след десетичната запетая.

Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
Programming basics 3 2.50 4 6.00	Programming basics average score: 4.30 Weak results: 1 Excellent results: 1	Типът на курса е Programming basics , броят студенти в курса е 3 . Оценките на студентите в курса са съответно 2.50 , 4 , 6.00 . Оценката 2.50 се приравнява на 2.00 . Средната стойност на резултатите в курса е $(2.00 + 4 + 6.00) / 3 = 4.00$. Бонусът за Programming basics е 0.3 . Прибавяме го и получавме: $4.00 + 0.3 = 4.3$. Имаме една слаба оценка(<3.00) и една отлична (>=5.50).
AdWords basics 5 2	AdWords basics average score: 5.06 Weak results: 1 Excellent results: 2	Средната оценка на курса е $(2.00 + 4.30 + 5 + 6.00 + 6.00) / 5 = 4.66$

4.3 5 6.30 6		Прибавяме бонуса и получаваме : $4.66 + 0.4 = 5.06$ Имаме една слаба оценка и две отлични.
Software technologies 2 5.40 4.85	Software technologies is invalid course name!	