# Изпит по "Основи на програмирането" – 18 декември 2016

## Задача 1. Разстояние

Напишете програма която да пресмята **колко километра изминава кола**, за която **знаем първоначалната скорост (км/ч)**, **времето в минути** **след което увеличава скоростта с 10%**, **второ време след което намалява скоростта с 5%** и **времето до края** на пътуването. За да намерите разстоянието трябва да **превърнете** **минутите в часове ( 70 мин = 1.1666 часа).**

### Вход

От конзолата се четат **4 реда**:

1. **Първоначалната скорост в км/ч**– **цяло число** в интервала **[1 ... 300]**
2. **Първото време в минути** – **цяло число** в интервала **[1...1000]**
3. **Второто време в минути** – **цяло число** в интервала **[1...1000]**
4. **Третото време в минути** – **цяло число** в интервала **[1...1000]**

### Изход

Да се отпечата на конзолата **едно число**: **изминатите километри**. **Форматирано до вторият знак след десетичната запетая.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 90  60  70  80 | 330.90 | **Разстояние с първонач.скорост** – 90 км/ч \* 1час(60мин) = **90 км**  **След увеличението** – 90 + 10% = 99.00 км/ч \* 1.166часа(70 мин) = **115.50 км**  **След намаляването** – 99 - 5% = 94.05 км/ч \* 1.33часа(80мин) = **125.4 км**  **Общо** **изминати** – **330.9 км** |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 140  112  75  190 | 917.12 | **Разстояние с първонач.скорост** – 140 км/ч \* 1.86часa(112мин) = **261.33 км**  **След увеличението** – 140 + 10% = 154.00 км/ч \* 1.25часа(75 мин) = **192.5 км**  **След намаляването** – 154.00 - 5% = 146.29 км/ч \* 3.16часа(190мин) = **463.28 км**  **Общо** **изминати** – **917.1166 км** |