**Изпит по "Основи на програмирането" - 6 и 7 Април 2019**

## Задача 6. Билети за кино

Вашата задача е да **напишете програма**, която да изчислява **процента на билетите за всеки тип от продадените билети**: студентски(**student**), стандартен(**standard**) и детски(**kid**), за всички прожекции. Трябва да изчислите и **колко процента от залата е запълнен**а за **всяка една прожекция.**

### Вход

Входът е поредица от **цели числа** и **текст**:

* На първия ред до получаване на командата "**Finish**" - име на филма – **текст**
* На втори ред – свободните места в салона за всяка прожекция – **цяло число [1 … 100]**
* За всеки филм, се чете по един ред до изчерпване на свободните места в залата или до получаване на командата "**End**":
  + Типа на закупения билет - текст ("**student", "standard", "kid"**)

### Изход

На конзолата трябва да се печатат **следните редове**:

* След всеки филм да се отпечата, колко процента от кино залата е пълна

**"{името на филма} - {процент запълненост на залата}% full."**

* При получаване на командата "Finish" да се отпечатат четири реда:
  + **"Total tickets: {общият брой закупени билети за всички филми}"**
  + **"{процент на студентските билети}% student tickets."**
  + **"{процент на стандартните билети}% standard tickets."**
  + **"{процент на детските билети}% kids tickets."**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| Taxi  10  standard  kid  student  student  standard  standard  End  Scary Movie  6  student  student  student  student  student  student  Finish | Taxi - 60.00% full.  Scary Movie - 100.00% full.  Total tickets: 12  66.67% student tickets.  25.00% standard tickets.  8.33% kids tickets. | Първи филм – Taxi, местата в залата са 10  Купуват се 3 стандарти, 2 студентски, 1 детски билет и получаваме командата End.  Общо 6 билета от 10 места -> 60% от залата е заета.  Втори филм – Scary Movie, места в залата са 6  Купуват се 6 студентски билета и местата в залата свършват.  Общо 6 билета от 6 места -> 100% от залата е заета.  Получаваме командата Finish  Общо закупените билети за всички филми са 12.  За всички филми са закупени общо:  8 студентски билета. 8 билета от общо 12 е 66.67%  3 стандартни билета. 3 билета от общо 12 е 25%  1 детски билет. 1 билет от общо 12 е 8.33% |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| The Matrix  20  student  standard  kid  kid  student  student  standard  student  End  The Green Mile  17  student  standard  standard  student  standard  student  End  Amadeus  3  standard  standard  standard  Finish | The Matrix - 40.00% full.  The Green Mile - 35.29% full.  Amadeus - 100.00% full.  Total tickets: 17  41.18% student tickets.  47.06% standard tickets.  11.76% kids tickets. | Първи филм – The Matrix, местата в залата са 20  Купуват се 2 стандартни, 4 студентски, 2 детски билета и получаваме командата End.  Общо 8 билета от 20 места -> 41.18% от залата е заета  Втори филм - The Green Mile, местата в залата са 17  Купуват се 3 стандартни, 3 студентски билета и получаваме командата End.  Общо 6 билета от 17 места -> 47.06% от залата е заета  Трети филм – Amadeus, местата в залата са 3  Купуват се 3 стандартни билета и местата в залата свършват.  Общо 3 билета от 3 места -> 100% от залата е заета.  Получаваме командата Finish  Общо закупените билети за всички филми са 17.  За всички филми са закупени общо:  7 студентски билета. 7 билета от общо 17 е 41.18%  8 стандартни билета. 8 билета от общо 17 е 47.06%  2 детски билета. 2 билета от общо 17 е 11.76% |

### JavaScript - Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| (["Taxi",  "10",  "standard",  "kid",  "student",  "student",  "standard",  "standard",  "End",  "Scary Movie",  "6",  "student",  "student",  "student",  "student",  "student",  "student",  "Finish"]) | Taxi - 60.00% full.  Scary Movie - 100.00% full.  Total tickets: 12  66.67% student tickets.  25.00% standard tickets.  8.33% kids tickets. | Първи филм – Taxi, местата в залата са 10  Купуват се 3 стандарти, 2 студентски, 1 детски билет и получаваме командата End.  Общо 6 билета от 10 места -> 60% от залата е заета.  Втори филм – Scary Movie, места в залата са 6  Купуват се 6 студентски билета и местата в залата свършват.  Общо 6 билета от 6 места -> 100% от залата е заета.  Получаваме командата Finish  Общо закупените билети за всички филми са 12.  За всички филми са закупени общо:  8 студентски билета. 8 билета от общо 12 е 66.67%  3 стандартни билета. 3 билета от общо 12 е 25%  1 детски билет. 1 билет от общо 12 е 8.33% |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| (["The Matrix",  "20",  "student",  "standard",  "kid",  "kid",  "student",  "student",  "standard",  "student",  "End",  "The Green Mile",  "17",  "student",  "standard",  "standard",  "student",  "standard",  "student",  "End",  "Amadeus",  "3",  "standard",  "standard",  "standard",  "Finish"]) | The Matrix - 40.00% full.  The Green Mile - 35.29% full.  Amadeus - 100.00% full.  Total tickets: 17  41.18% student tickets.  47.06% standard tickets.  11.76% kids tickets. | Първи филм – The Matrix, местата в залата са 20  Купуват се 2 стандартни, 4 студентски, 2 детски билета и получаваме командата End.  Общо 8 билета от 20 места -> 41.18% от залата е заета  Втори филм - The Green Mile, местата в залата са 17  Купуват се 3 стандартни, 3 студентски билета и получаваме командата End.  Общо 6 билета от 17 места -> 47.06% от залата е заета  Трети филм – Amadeus, местата в залата са 3  Купуват се 3 стандартни билета и местата в залата свършват.  Общо 3 билета от 3 места -> 100% от залата е заета.  Получаваме командата Finish  Общо закупените билети за всички филми са 17.  За всички филми са закупени общо:  7 студентски билета. 7 билета от общо 17 е 41.18%  8 стандартни билета. 8 билета от общо 17 е 47.06%  2 детски билета. 2 билета от общо 17 е 11.76% |