# Изпит по "Основи на програмирането" – 6 и 7 юли 2019

## Задача 4. Ремонт

Пешо решава, че иска да направи ремонт вкъщи. Неговата задача е да боядиса стените в хола, като знаете **височината** и **ширината** на **една стена.** Холът на Пешо има 4 стени с еднакви размери, определен процент от които се заемат от прозорци и врати, които няма да бъдат боядисвани. Той не е сигурен дали ще успее наведнъж, затова моли Вас да му помогнете да изчисли **дали ще му остава още работа** за следващия ден и, ако да, **колко кв. м. има да довърши**, а в случай, че успее да боядиса хола, колко боя му е останала (трябва да се има предвид, че с **един литър боя се боядисва един квадратен метър** от стената).

### Вход

От конзолата се четат следните редове:

1. Височина на стената - **цяло число** [0… 100]
2. Ширина на стената - **цяло число** [0… 100]
3. Процент от общата площ на стените, който няма да бъде боядисан - **цяло число** [5… 95]  
   На следващите редове до получаване на командата "**Tired!**" или докато не бъдат боядисани всички стени, се чете по едно число:

* Литри боя – **цяло число** [0…100]:

**Забележка**: Площта **за боядисване** да бъде закръглена **нагоре** до най-близкото цяло число.

### Изход

Да се **отпечата** на конзолата **един** от следните редове:

* При получаване на командата "**Tired!"**:

**"{****квадратни метри} quadratic m left."**   
{квадратни метри} е повърхнината, която му остава да боядисана.

* Aко е останала боя в излишък:

**"All walls are painted and you have {литри боя} l**

**paint left!"**

* Aко след боядисването на всички стени, не е останала боя:

**"All walls are painted! Great job, Pesho!"**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 3  5  10  2  3  4  Tired! | 45 quadratic m left. | Стената е с височина 3 и ширина 5  => обща повърхнина = 3 \* 5 \* 4 = 60  стени за боядисване -> 60 – 10% = 54  1-во боядисване -> 54 – 2 = 52;  2-ро -> 52 - 3 = 49  3-то -> 49 - 4 = 45  Вход -> Tired!  =>останала повърхнина: 45 |
| 2  3  25  6  7  8 | All walls are painted and you have 3 l paint left! | Стената е с височина 2 и ширина 3  => обща повърхнина = 2 \* 3 \* 4 = 24  стени за боядисване -> 24 – 25% = 18  1-во боядисване -> 18 - 6 = 12  2-ро -> 12 - 7 = 5  3-то -> 5 - 8 = -3  => всички стени са измазани и ни остават 3 литра боя |

### JavaScript - Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| (["3",  "5",  "10",  "2",  "3",  "4",  "Tired!"]) | 45 quadratic m left. | Стената е с височина 3 и ширина 5  => обща повърхнина = 3 \* 5 \* 4 = 60  стени за боядисване -> 60 – 10% = 54  1-во боядисване -> 54 – 2 = 52;  2-ро -> 52 - 3 = 49  3-то -> 49 - 4 = 45  Вход -> Tired!  =>останала повърхнина: 45 |
| (["2",  "3",  "25",  "6",  "7",  "8"]) | All walls are painted and you have 3 l paint left! | Стената е с височина 2 и ширина 3  => обща повърхнина = 2 \* 3 \* 4 = 24  стени за боядисване -> 24 – 25% = 18  1-во боядисване -> 18 - 6 = 12  2-ро -> 12 - 7 = 5  3-то -> 5 - 8 = -3  => всички стени са измазани и ни остават 3 литра боя |