# Изпит по "Програмиране за начинаещи" - 23 юли 2017

## Задача 1. Зала за танци

Група танцьори си търсят нова зала. Залата, която са харесали, е **правоъгълна** и има размери:

**L - дължина и W - ширина (в метри).** В залата има **квадратен** гардероб със страна - **A** и **правоъгълна** скамейка с площ **10 пъти по-малка** от площта на залата.

Мястото, което заема един танцьор е **40 см²** и допълнително за свободно движение му трябват още **7000см²**.

Напишете програма, която да изчислява колко танцьори могат да се поберат в залата и да се движат свободно.

Полученият резултат трябва да се **закръгли** до най-близкото **цяло** **число надолу**.

# Вход

От конзолата се четат **3 реда**:

1. **L – дължина на залата в метри – реално число в интервала [10.00 … 100.00];**
2. **W – ширина на залата в метри – реално число в интервала [10.00 … 100.00];**
3. **А – страна на гардероба в метри – реално число в интервала [2.00… 20.00];**

# Изход

Да се отпечата на конзолата едно цяло число – броя танцьори, които могат да се поберат в свободното пространство на залата, **закръглени до най-близкото цяло число надолу**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Чертеж** | **Обяснения** |
| 50  25  2 | 1592 |  | Големина на залата в квадратни сантиметри: (**50** \* 100) \* (**25** \* 100) = **12 500 000**;  Големина на гардероба: (**200** \* **200**) = **40000**;  Големина на пейката: **12 500 000** / 10 = **1 250 000**;  Свободно пространство = **12 500 000** – **40000** – **1 250 000** = **11210000**;  Брой танцьори = **11210000** / (40 + 7000) = **1592**; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Чертеж** | **Обяснения** |
| 70  20  4 | 1767 |  | Големина на залата в квадратни сантиметри: (**70** \* 100) \* (**20** \* 100) = **14 000 000**;  Големина на гардероба: (**400** \* **400**) = **160000**;  Големина на пейката: **14 000 000** / 10 = **1 400 000**;  Свободно пространство = **14 000 000** – **160000** – **1 400 000** =  **12 440 000**;  Брой танцьори = **12 440 000** / (40 + 7000) = **1767**; |