# Изпит по "Основи на програмирането" – 18 март 2017

## Задача 1. Къщичка за куче

Напишете програма, която да пресмята **колко литра боя е нужна** за боядисването на къщичка за куче. **За стените** се използва **зелена боя**, а за **покрива – червена**. **Разходът** на **зелената боя** **е 1 литър за 3 м2**, а на **червената – 1 литър за 5 м2**. От конзолата ще се четат:

* **Дължината на страничната стена – А**
* **Височината на къщата – B**

Трябва да пресметнете площта на всички страни и площта на покрива, за да намерите колко литра от всяка боя ще са нужни. **Размерите на стените са**:

* **Страниците** са правоъгълници с **дължина A** и **височина А/2**
* **Задната стена** се състои **от квадрат със страна А/2** и **триъгълник с основа А/2 и височина B – A/2**
* **Предната стена е същата като задната**, но трябва **да се извади площта на входа** **– квадрат със страна А/5**
* **Покривът** се състои от **два правоъгълника с дължина A и височина А/2**

### Вход

От конзолата се четат **2 реда**:

1. **Дължината на страницата А – реално число в интервала [1...100]**
2. **Височината на къщата B – реално число в интервала [1...100]**

### Изход

Да се отпечатат на конзолата **две числа** всяко на нов ред:

* **Литрите зелена боя**
* **Литритe червена боя**

**Форматирани до втория знак след десетичната запетая.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | **Вход** | **Изход** |
| 6  10 | 24.52  7.20 | **Двете страници** **са**: 6 \* (6/2) \* 2 = **36 м2**;  **Задна стена:** 9 + 10.5 = **19.5 м2**  ***квадрат*** *= (6/2) \* (6/2) =* ***9****;*  ***триъгилник****: (6/2 \* (10-6/2)) / 2 = 21/2 =* ***10.5***  **Вход**: (6/5) \* (6/5) = 1.2 \* 1.2 = **1.44 м2**  **Предна стена**: 19.5 – 1.44 = **18.06 м2**  **Общата площ на стените**: 36 + 19.5 + 18.06 = **73.56 м2**  **Зелена боя** = 73.56 / 3 = **24.52 литра**  **Покривът е**: 6 \* (6/2) \* 2 = **36 м2**  **Червена боя** = 36 / 5 = **7.2 литра** | 10.25  15.45 | 68.77  21.01 |