

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

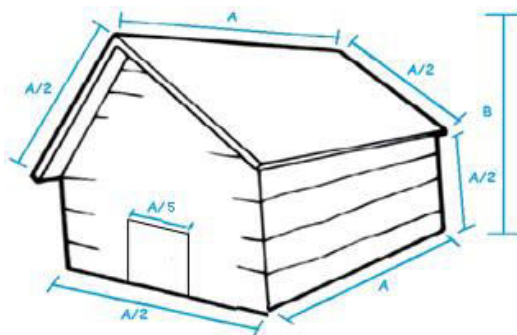
## Задача 1. Къщичка за куче

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 м<sup>2</sup>, а на червената – 1 литър за 5 м<sup>2</sup>. От конзолата ще се четат:

- Дължината на страничната стена – А
- Височината на къщата – В

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 А и височина А/2
- Задната стена се състои от квадрат със страна А/2 и триъгълник с основа А/2 и височина В – А/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 А и височина А/2



### Вход

От конзолата се четат 2 реда:

- Дължината на страницата А – реално число в интервала [1...100]
- Височината на къщата В – реално число в интервала [1...100]

### Изход

Да се отпечата на конзолата две числа всяко на нов ред:

- Литрите зелена боя
- Литрите 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: $6 * (6/2) * 2 = 36 \text{ м}^2$ ; Задна стена: $9 + 10.5 = 19.5 \text{ м}^2$ $\text{квадрат} = (6/2) * (6/2) = 9$ ; $\text{триъгълник} = (6/2 * (10 - 6/2)) / 2 = 21/2 = 10.5$ Вход: $(6/5) * (6/5) = 1.2 * 1.2 = 1.44 \text{ м}^2$ Предна стена: $19.5 - 1.44 = 18.06 \text{ м}^2$ Общата площ на стените: $36 + 19.5 + 18.06 = 73.56 \text{ м}^2$ Зелена боя = $73.56 / 3 = 24.52$ литра Покривът е: $6 * (6/2) * 2 = 36 \text{ м}^2$ Червена боя = $36 / 5 = 7.2$ литра	10.25 15.45	68.77 21.01