

Изпит по "Програмиране за начинаещи" – март 2016

Задача 1. Учебна зала

Учебна зала има правоъгълен размер w на h метра, без колони във вътрешността си. Залата е разделена на две части – лява и дясна, с коридор приблизително по средата. В лявата и в дясната част има **редици с бюра**. В задната част на залата има голяма **входна врата**. В предната част на залата има **катедра** с подиум за преподавателя. Едно **работно място** заема **70 на 120 cm** (маса с размер 70 на 40 cm + място за стол и преминаване с размер 70 на 80 cm). **Коридорът** е широк поне **100 cm**. Изчислено е, че заради **входната врата** (която е с отвор 160 cm) се губи точно **1 работно място**, а заради **катедрата** (която е с размер 160 на 120 cm) се губят точно **2 работни места**. Напишете програма, която въвежда размери на учебната зала и изчислява **броя работни места в нея** при описаното разположение (вж. фигурата).



Вход

От конзолата се четат **2 числа**, по едно на ред: w (дължина в метри) и h (широчина в метри).

Ограничения: $3 \leq h \leq w \leq 100$.

Изход

Да се отпечата на конзолата едно цяло число: **броят места** в учебната зала.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Чертеж	Обяснения
15 8.9	129		Залата е широка 890 cm. От тях 100 cm отиват за коридора в средата. В останалите 790 cm могат да се разположат по 11 бюра на ред ($11 * 70 \text{ cm} = 770 \text{ cm} + 20 \text{ cm}$ остатък). Залата е дълга 1500 cm. В тях могат да бъдат разположени 12 реда ($12 * 120 \text{ cm} = 1440 + 60 \text{ cm}$ остатък). Брой места = $12 * 11 - 3 = 132 - 3 = 129$ (имаме 12 реда по 11 места = 132 минус 3 места за катедра и входна врата).
8.4 5.2	39		Залата е широка 520 cm. От тях 100 cm отиват за коридора в средата. В останалите 420 cm могат да се разположат по 6 бюра на ред ($6 * 70 \text{ cm} = 420 \text{ cm}$, без остатък). Залата е дълга 840 cm. В тях могат да бъдат разположени 7 реда ($7 * 120 \text{ cm} = 840$, без остатък). Брой места = $7 * 6 - 3 = 42 - 3 = 39$ (имаме 7 реда по 6 места = 42 минус 3 места за катедра и входна врата).

Тестване на решението: <https://judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/169#0>.