

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 06. 01. 2018 г.

Група А (11.-12. клас)

Задача А2. Режещ автомат

Лазерният режещ автомат CLA-29 е предназначен за изрязване на пластини от тънки метални листове. Управлява се с много прости команди:

Команда	Действие
+	завърти режещата глава наляво на 90°
-	завърти режещата глава надясно на 90°
число	срежи <i>число</i> линейни единици в посоката, в която е ориентирана режещата глава. <i>Число</i> е цяло положително число, зададено в десетична бройна система.

Управляващата програма на CLA-29 е поредица от редуващи се команди за срязване и за завъртане на режещата глава (+ или -), като между командите **не се оставя разделител** (интервал, табулатор, нов ред и др. подобни). Управляващата програма е така съставена, че след изпълнението на последната команда за срязване режещата глава се оказва в началната точка, от която е започнало рязането. Освен това, две срязвания, описани в програмата, които не са последователни, нямат обща точка (за последователни срязвания да се приемат също и последното и първото от програмата). Напишете програма **cla**, която изчислява лицето на изрязаната пластина.

Вход

От стандартния вход се чете един ред, който съдържа само един низ с управляващата програма на CLA-29.

Изход

Програмата трябва да извежда на стандартния изход един ред, съдържащ само лицето на изрязаната пластина.

Ограничения

Входният низ е с дължина, не по-голяма от 12 000 символа. Числата в записа са цели положителни и не надхвърлят 2^{15} . Гарантирано е, че изрязаната пластина може да се впише в квадрат със страна 2^{15} .

	Вход	Изход
Пример1	100+40+40+20-20-20+40+40	3600
Пример2	-100+40+40+20-20-20+40+40	3600
Пример3	+100+40+40+20-20-20+40+40	3600

Обяснение на пример 1: На чертежа по-долу е показана пластината, изрязана при управляващата програма, описана в първия пример. Началото на рязането е означено с 0 и началната посока е „надясно“.

