

Израз

Даден е низ, съставен от нечетен брой знаци, Номерирането на знаците започва от нула и броят им е по-малък от 30. На четните позиции са записани цифри, а на нечетните – по един от аритметичните знаци за събиране, изваждане или умножение (+, -, *). Вмъкваме скоби в низа, така че да се получи правилен аритметичен израз, съдържащ цели положителни числа и в който действията събиране, изваждане и умножение са означени, съответно със знаците +, -, *.

Напишете програма, която за даден низ от описания вид намира най-малката възможна стойност на съответно образувания израз. Данните са такива, че при произволно правилно поставяне на скоби, всяка междинно пресметната стойност има абсолютна величина, която е по-малка от 10^{18} .

Програмата прочита броя на тестовите от първия ред на стандартния вход, в който следват на отделни редове дадените низове.

Програмата трябва да изведе на отделни редове съответните отговори.

Пример. Вход

2

1+2-3*4

1*2-3

Изход

-9

-1

Пояснение за първия тест:

$-9 = 1 + ((2 - (3 * 4))) = 1 + 2 - 3 * 4$. Всяко друго правилно поставяне на скоби няма да води до пресмятане на по-малка стойност, например $1 + ((2 - 3) * 4) = -3$.