

Mnóż, odejmuj, dodawaj

Dostępna pamięć: 32MB

Czy dodawanie, odejmowanie i mnożenie może sprawiać kłopoty? Oczywiście że nie! Dlatego mam dla ciebie proste zadanie: dla podanego w specjalnym zapisie wyrażenia arytmetycznego oblicz jego wartość! Specjalność tego zapisu polega na tym, że najpierw zawsze pojawiają się argumenty, a dopiero później działania M, O lub D (mnożenie, odejmowanie lub dodawanie). W wyrażeniu tym jednak nie musisz się martwić kolejnością działań arytmetycznych – po prostu wykonuj je zgodnie z wejściem!

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba N ($1 \leq N \leq 10$) – liczba wyrażen do rozpatrzenia. W kolejnych N liniach znajdują się krótkie wyrażenia arytmetyczne. Długość żadnego z nich nie przekracza 1000 znaków. Wyrażenia składają się wyłącznie z wartości x_i ($0 \leq x_i \leq 10^{15}$) oraz działań opisanych odpowiednimi literami.

Wyjście

W oddzielnych liniach należy wypisać N liczb całkowitych – wyniki obliczeń. Możesz założyć, że końcowy wynik nigdy nie przekroczy $|10^{15}|$.

Przykład

Wejście	Wyjście
5	9
4 5 D	-10
10 20 O	11
2 3 M 5 D	17
2 3 5 M D	9
5 5 M 20 O 2 2 D D	

Wyjaśnienie:

Kolejne wyrażenia to odpowiednio: $4+5$, $10-20$, $2*3+5$, $2+3*5$, $5*5-20+2+2$