문제 설명

**다트 게임**

카카오톡에 뜬 네 번째 별! 심심할 땐? 카카오톡 게임별~



카카오톡 게임별의 하반기 신규 서비스로 다트 게임을 출시하기로 했다. 다트 게임은 다트판에 다트를 세 차례 던져 그 점수의 합계로 실력을 겨루는 게임으로, 모두가 간단히 즐길 수 있다.  
갓 입사한 무지는 코딩 실력을 인정받아 게임의 핵심 부분인 점수 계산 로직을 맡게 되었다. 다트 게임의 점수 계산 로직은 아래와 같다.

1. 다트 게임은 총 3번의 기회로 구성된다.
2. 각 기회마다 얻을 수 있는 점수는 0점에서 10점까지이다.
3. 점수와 함께 Single(S), Double(D), Triple(T) 영역이 존재하고 각 영역 당첨 시 점수에서 1제곱, 2제곱, 3제곱 (점수1 , 점수2 , 점수3 )으로 계산된다.
4. 옵션으로 스타상(\*) , 아차상(#)이 존재하며 스타상(\*) 당첨 시 해당 점수와 바로 전에 얻은 점수를 각 2배로 만든다. 아차상(#) 당첨 시 해당 점수는 마이너스된다.
5. 스타상(\*)은 첫 번째 기회에서도 나올 수 있다. 이 경우 첫 번째 스타상(\*)의 점수만 2배가 된다. (예제 4번 참고)
6. 스타상(\*)의 효과는 다른 스타상(\*)의 효과와 중첩될 수 있다. 이 경우 중첩된 스타상(\*) 점수는 4배가 된다. (예제 4번 참고)
7. 스타상(\*)의 효과는 아차상(#)의 효과와 중첩될 수 있다. 이 경우 중첩된 아차상(#)의 점수는 -2배가 된다. (예제 5번 참고)
8. Single(S), Double(D), Triple(T)은 점수마다 하나씩 존재한다.
9. 스타상(\*), 아차상(#)은 점수마다 둘 중 하나만 존재할 수 있으며, 존재하지 않을 수도 있다.

0~10의 정수와 문자 S, D, T, \*, #로 구성된 문자열이 입력될 시 총점수를 반환하는 함수를 작성하라.

**입력 형식**

"점수|보너스|[옵션]"으로 이루어진 문자열 3세트.  
예) 1S2D\*3T

* 점수는 0에서 10 사이의 정수이다.
* 보너스는 S, D, T 중 하나이다.
* 옵선은 \*이나 # 중 하나이며, 없을 수도 있다.

**출력 형식**

3번의 기회에서 얻은 점수 합계에 해당하는 정수값을 출력한다.  
예) 37

**입출력 예제**

| **예제** | **dartResult** | **answer** | **설명** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1S2D\*3T | 37 | 11 \* 2 + 22 \* 2 + 33 |
| 2 | 1D2S#10S | 9 | 12 + 21 \* (-1) + 101 |
| 3 | 1D2S0T | 3 | 12 + 21 + 03 |
| 4 | 1S\*2T\*3S | 23 | 11 \* 2 \* 2 + 23 \* 2 + 31 |
| 5 | 1D#2S\*3S | 5 | 12 \* (-1) \* 2 + 21 \* 2 + 31 |
| 6 | 1T2D3D# | -4 | 13 + 22 + 32 \* (-1) |
| 7 | 1D2S3T\* | 59 | 12 + 21 \* 2 + 33 \* 2 |

#include <string>

#include <vector>

using namespace std;

#define SINGLE(a) (a)

#define DOUBLE(a) (a \* a)

#define TRIPLE(a) (a \* a \* a)

int solution(string dartResult) {

int answer = 0;

vector<int> tmp;

int value = 0;

for (int i = 0; i < dartResult.length(); i++)

{

if (dartResult[i] >= 48 && dartResult[i] <= 57) //숫자

{

if (dartResult[i] == '1' && dartResult[i + 1] == '0')

{

value = 10; // 10

i++;

}

else value = dartResult[i] - 48; // 0 ~ 9

tmp.push\_back(value);

continue;

}

else if (dartResult[i] == 'S' || dartResult[i] == 'D' || dartResult[i] == 'T')

{

int last = tmp.size() - 1;

switch (dartResult[i])

{

case 'S':

tmp[last] = SINGLE(tmp[last]);

break;

case 'D':

tmp[last] = DOUBLE(tmp[last]);

break;

case 'T':

tmp[last] = TRIPLE(tmp[last]);

break;

default:

break;

}

continue;

}

else if (dartResult[i] == '\*' || dartResult[i] == '#')

{

int last = tmp.size() - 1;

switch (dartResult[i])

{

case '\*':

if (last == 0) tmp[last] \*= 2;

else

{

tmp[last] \*= 2;

tmp[last - 1] \*= 2;

}

break;

case '#': tmp[last] \*= -1;

break;

default:

break;

}

}

}

for (int i = 0; i < tmp.size(); i++)

{

answer += tmp[i];

}

return answer;

}