

## پادشاه بومی

- محدودیت زمان: ۰.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: 256 مگابایت



پادشاه بومی به مناسبت تولد صد و دوازده سالگی‌اش مسابقه‌ای برای تعیین بهترین خاک‌افزار شهر برگزار می‌کند. در این مسابقه اهدافی در فاصله زیادی از شرکت‌کننده‌ها قرار دارند. هر فرد می‌تواند با 4 پرتاب سنگ یا صخره اهداف خود را نابود کند. بسته به میزان دقت و قدرت، به هر یک از این پرتاب‌ها امتیاز  $a, b, c, d$  نسبت داده می‌شود. سپس از این امتیازها برآیند گرفته می‌شود و بیشترین امتیاز برنده می‌شود. اما پادشاه بومی که به روش‌های عجیب و غریب و خاص‌اش معروف است امتیاز کل برای هر بازیکن را با فرمول بسیار عجیبی حساب می‌کند (و طبیعتاً هیچ‌کسی هم حق اعتراض ندارد). فرمول کلی به این صورت است:

$$Total\ score = a + b + c + d \circ a - b + c - d \circ a + b - c - d \circ a - b - c + d$$

که  $\circ$  یکی از عملگرهای  $+$ ،  $-$ ،  $*$  و  $\%$  می باشد که پادشاه بومی به دلخواه برای هر بازیکن انتخاب می کند.

## ورودی

ابتدا  $n$  داده می شود. سپس در  $n$  خط بعدی، به ترتیب مقادیر  $x_1, x_2, x_3, x_4$  داده می شود که تعریف آنها به این صورت است:

مقدار  $X$  برابر است با یکی از کاراکترهای  $\%$ ،  $*$ ،  $-$ ،  $+$  که همان عملگر نامشخص  $\circ$  برای هر بازیکن می باشد.

$$x_1 = a + b + c + d$$

$$x_2 = a - b + c - d$$

$$x_3 = a + b - c - d$$

$$x_4 = a - b - c + d$$

حالا شما باید با قرار دادن تابع زیر به عنوان تابع `main` برنامه و نوشتن کدهای جادویی خودتان (خارج از تابع `main`) به پادشاه بومی کمک کنید تا سریع تر امتیازها را محاسبه کند.

توجه ۱: شما در این سوال مجاز به تعریف تابع نیستید.

توجه ۲: تابع `main` شما باید به صورت زیر باشد، در غیر این صورت نمره ای نخواهید گرفت:

```
1 | int main() {
2 |     int n;
3 |     scanf("%d", &n);
4 |     int max_score = -1e9;
```

```

forLoop(n) {
    char x;
    int x1, x2, x3, x4;
    scanf(" %c%d%d%d%d", &x, &x1, &x2, &x3, &x4);
    int a, b, c, d;

    a = (x1 + x2 + x3 + x4) / 4;
    b = (x1 - x2 + x3 - x4) / 4;
    c = (x1 + x2 - x3 - x4) / 4;
    d = (x1 - x2 - x3 + x4) / 4;
    int s;
    if(x=='+')
        s = solve(+, a+b+c+d, a-b+c-d, a+b-c-d, a-b-c+d);
    else if(x=='-')
        s = solve(-, a+b+c+d, a-b+c-d, a+b-c-d, a-b-c+d);
    else if(x=='*')
        s = solve(*, a+b+c+d, a-b+c-d, a+b-c-d, a-b-c+d);
    else
        s = solve(%, a+b+c+d, a-b+c-d, a+b-c-d, a-b-c+d);

    if (s > max_score)
        max_score = s;
}
printf("%d\n", max_score);
return 0;
}

```

ورودی نمونه ۱

1  
\* 17 13 -19 5

خروجی نمونه ۱

-17