

## Zadanie 8 — Figura geometryczna

W pewnym programie graficznym należy obliczyć powierzchnię zajmowaną przez pewną skomplikowaną figurę geometryczną. Figura składa się z pewnej liczby prostokątów i opisuje ją łańcuch znaków w następującym formacie:

```
<figura> ::= <linie>E
<linie> ::= <linia> | <linia>N<linie>
<linia> ::= <pełny> | <pełny>{<prostokąt>}
<prostokąt> ::= <pełny> | <prosty>
<pełny> ::= L:<liczba>R:<liczba>T:<liczba>B:<liczba>
<prosty> ::= W:<liczba>H:<liczba>
```

Symbol <pełny> określa prostokąt o położeniu i rozmiarach zdefiniowanych przez cztery liczby, kolejno: współrzędną x lewej krawędzi, współrzędną x prawej krawędzi, współrzędną y górnej krawędzi, współrzędną y dolnej krawędzi; np. L:1R:100T:1B:100

Symbol <prosty> określa prostokąt o rozmiarach zdefiniowanych przez dwie liczby, szerokość prostokąta i wysokość prostokąta. Położenie tego prostokąta określa poprzedzający go prostokąt w następujący sposób: współrzędna górnej krawędzi jest równa współrzędnej górnej krawędzi poprzedniego prostokąta powiększona o 1, współrzędna lewej krawędzi jest równa współrzędnej prawej krawędzi poprzedniego prostokąta powiększona o 1.

Symbol <liczba> oznacza liczbę całkowitą której wartość nie przekracza zakresu typu integer.

Napisz program, który mając na wejściu łańcuch znaków opisujący figurę (w powyższym formacie) obliczy i wyświetli dwie liczby: powierzchnię (w punktach) danej figury i powierzchnię prostokąta opisanego na tej figurze.

### Specyfikacja wejściowa

Dane wejściowe zawierają opis jednej figury w formacie przedstawionym wyżej.

### Specyfikacja wyjściowa

Dane wyjściowe składają się z jednego wiersza zawierającego dwie liczby oddzielone pojedynczą spacją oznaczające odpowiednio powierzchnię (w punktach) danej figury i powierzchnię prostokąta opisanego na tej figurze.

### Przykładowe dane wejściowe 1

```
L:1R:100T:1B:100W:20H:20NL:1R:100T:101B:200E
```

### Przykładowe dane wyjściowe 1

```
20400 24000
```

### Przykładowe dane wejściowe 2

```
L:-49R:50T:1B:100W:20H:20NL:-49R:50T:101B:200E
```

### Przykładowe dane wyjściowe 2

```
20400 24000
```