

Задача I. Недостижимые операторы

Имя входного файла: `unreachable.in`
Имя выходного файла: `unreachable.out`
Ограничение по времени: 2 seconds
Ограничение по памяти: 64 megabytes

Современные языки программирования, такие, как Java, предъявляют очень строгие требования к корректности исходного кода. Например, каждый оператор программы должен иметь возможность выполниться. Программа, представленная ниже, содержит ошибку — последний оператор никогда не выполняется.

```
int count(int x) {
    if (x >= 10) {
        return 10;
    } else {
        return x + 1;
    }
    return x + 2;
}
```

Компания Карельские Компьютеры собирается начать разработку нового языка программирования Кава. Он будет содержать небольшое подмножество языка программирования Java. Вы должны создать часть Кава-компилятора, которая будет определять недостижимые операторы. Поскольку Кава является функционально-ориентированным языком, анализировать придется только одну функцию.

Грамматика, описывающая язык программирования Кава, представлена ниже. Здесь $\langle \text{expression} \rangle^*$ означает, что $\langle \text{expression} \rangle$ может повторяться ноль и более раз.

$$\begin{aligned} \langle \text{function} \rangle &\longrightarrow \langle \text{id} \rangle () \{ \langle \text{body} \rangle \} \\ \langle \text{body} \rangle &\longrightarrow \varepsilon \mid \langle \text{statement} \rangle \langle \text{body} \rangle \\ \langle \text{statement} \rangle &\longrightarrow \langle \text{if-statement} \rangle \mid \langle \text{assign-statement} \rangle \mid \langle \text{return-statement} \rangle \mid \{ \langle \text{body} \rangle \} \\ \langle \text{if-statement} \rangle &\longrightarrow \text{if} (\langle \text{id} \rangle) \langle \text{statement} \rangle \mid \text{if} (\langle \text{id} \rangle) \langle \text{statement} \rangle \text{ else } \langle \text{statement} \rangle \\ \langle \text{assign-statement} \rangle &\longrightarrow \langle \text{id} \rangle = \langle \text{id} \rangle ; \\ \langle \text{return-statement} \rangle &\longrightarrow \text{return} \langle \text{id} \rangle ; \\ \langle \text{id} \rangle &\longrightarrow \langle \text{char} \rangle \langle \text{char} \rangle^* \\ \langle \text{char} \rangle &\longrightarrow A \mid B \mid \dots \mid Z \mid a \mid b \mid \dots \mid z \end{aligned}$$

Как всегда, в случае неоднозначности `else` соответствует ближайшему к нему оператору `if`.

Оператор называется недостижимым, если при любых результатах вычисления условий в операторах `if` он никогда не выполняется. При этом, не надо делать никаких предположений об отношениях между различными операторами `if` (см. последний пример).

Формат входного файла

Входной файл содержит одну функцию. Гарантируется, что она синтаксически корректна. Размер входного файла не превосходит 20 килобайт. Элементы программы могут быть разделены произвольным числом пробелов. Заглавные и строчные буквы в именах и ключевых словах различаются.

Формат выходного файла

Для каждого недостижимого оператора выведите одну строку, указывающую, в какой строке выходного файла он начался.

Следуйте формату, приведенному в примерах. Если недостижимый оператор является частью другого недостижимого оператора (`if` или блок, окруженный фигурными скобками), его выводить не надо (см. третий пример).

Пример

unreachable.in	unreachable.out
<pre>count() { if (x) { return y; } else { return z; } return a; }</pre>	<pre>line 7: unreachable statement</pre>
<pre>count() { if (x) { return y; } return a; }</pre>	
<pre>count() { return a; return a; if (x) a = b; a = b; c = d; { a = b; c = d; } }</pre>	<pre>line 3: unreachable statement line 5: unreachable statement line 8: unreachable statement line 8: unreachable statement line 9: unreachable statement</pre>
<pre>count() { if (x) return a; if (x) a = b; else return a; c = d; }</pre>	