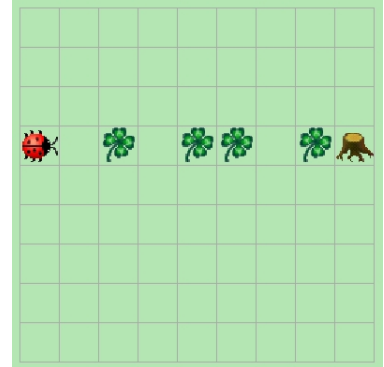


**Aufgabe:**

KARA soll bis zum Baum gehen und die Blätter auf dem Weg zählen. Am Baum angekommen soll er uns die Anzahl der gefundenen Blätter in einem Satz mitteilen.

**Lösung:**

```
1 blaetter = 0 # Die Anzahl der Blätter wird auf 0 gesetzt.
2
3 while not kara.treeFront():
4     if kara.onLeaf():
5         blaetter = blaetter + 1
6     kara.move()
7
8 # Am Baum angekommen. Letztes Blatt nicht vergessen.
9 if kara.onLeaf():
10    blaetter = blaetter + 1
11
12 if blaetter < 1:
13    satz = "Ich habe kein Blatt gefunden."
14 elif blaetter == 1:
15    satz = "Ich habe ein Blatt gefunden."
16 else:
17    satz = "Ich habe " + str(blaetter) + " Blätter gefunden."
18
19 tools.showMessage(satz)
```

**Erläuterungen:**

1. KARA merkt sich die Anzahl der schon gefundenen Kleeblätter in einem internen „Gedächtnis“, d.h. konkret in einem Speicher. Die Speicherplätze sind durch Variablen ansprechbar. Hier heißt die Variable `blaetter`.
2. Durch `blaetter = 0` wird der Variablen `blaetter` der Wert 0 zugewiesen. Man sagt: Die Variable `blaetter` wird *initialisiert*.
3. Die Zuweisung `blaetter = blaetter + 1`; muss man von rechts nach links lesen: „Nimm den aktuellen Wert von `blaetter`, addiere 1 dazu und speichere den neuen Wert wieder unter dem Namen `blaetter` ab.“

4. Für die Bedingung `blaetter < 1` wird der Vergleichsoperator `<` benutzt. Python kennt die folgenden Vergleichsoperatoren:

Zeichen	Bedeutung
<code>&lt;</code>	kleiner als
<code>&gt;</code>	größer als
<code>&lt;=</code>	kleiner oder gleich
<code>&gt;=</code>	größer oder gleich
<code>==</code>	gleich
<code>!=</code>	ungleich

5. Mit `tools.showMessage(...)` kann ein Text ausgegeben werden. In Python wird ein zusammenhängendes Stück Text *String* genannt. Zwischen den Klammern bei `showMessage(...)` muss ein String stehen. Ein String kann auch in einer Variablen gespeichert werden.

Beispiele:

```
1 tools.showMessage("Heute ist ein schoener Tag!")
```

```
1 ausgabe = "Gestern ist Schnee gefallen."
2 tools.showMessage(ausgabe)
```

```
1 satz1 = "Ene mene miste , "
2 satz2 = "es rappelt in der Kiste."
3 ausgabe = satz1 + satz2
4 tools.showMessage(ausgabe)
```

```
1 note = 2
2 ausgabe = "In der Kursarbeit will ich eine " + str(note) + " schreiben."
3 tools.showMessage(ausgabe)
```

Weil im letzten Beispiel die Note eine Zahl ist, wird mit `str(note)` aus der Zahl ein String gemacht.