

**Fertige Programme:**

Sendet Eure fertigen Programme als Anhang einer E-Mail an „[9mi@web-sue.de](mailto:9mi@web-sue.de)“. Betreffzeile: AufgabeNr+EureNamen  
**Bsp.:** Lara Meyer und Paul Ort haben Aufgabe 1a programmiert und sende die Betreffzeile: *1aLaraMeyerPeterOrt*

**Die Aufgaben:****1. Aufgabe:** (leicht)

a) Kara steht in einer Reihe, an deren Ende ein Baum steht. Kara soll bis zum Baum laufen, dabei alle Blätter einsammeln, sich dort umdrehen, zurücklaufen und die Blätter wieder auf den alten Plätzen ablegen. Unterhalb der Kleeblätter befinden sich als Erinnerungshilfe Pilze.

→ [Zufallsgenerator für die Welt als Java-Programm zu diesem Aufgabenteil](#)

b) Kara steht in einer Reihe, an deren Ende ein Baum steht. Kara soll bis zum Baum laufen, dabei alle Blätter einsammeln, sich dort umdrehen, zurücklaufen und Kleeblätter auf den Plätzen, an denen zuvor keine Kleeblätter lagen, ablegen.

→ [Zufallsgenerator für die Welt als Java-Programm zu diesem Aufgabenteil](#) (wie Aufgabenteil a)

**2. Aufgabe:** (mittel)

a) Kara hat rechts von sich einen Baum stehen, der zu einem abgeschlossenen, von Bäumen umrandeten Feld gehört. Irgendwo am Rand dieses Feldes liegt ein Kleeblatt, das Kara finden und an den Startpunkt zurückbringen soll.

→ [Welten zu diesem Aufgabenteil](#)

b) Kara hat rechts von sich einen Baum stehen, der zu einem abgeschlossenen, von Bäumen umrandeten Feld gehört. Irgendwo am Rand dieses Feldes liegt ein Pilz, den er finden und an seinen Startpunkt schieben soll. Das von Bäumen umrandete Feld ist dabei rechteckig.

→ [Welten zu diesem Aufgabenteil](#)

**3. Aufgabe:** (mittel)

a) Kara steht direkt vor einer Treppe aus Bäumen mit einer Stufenbreite von einem „Baum“. Die Höhe der Treppe ist unbekannt. Kara soll die Treppe hochsteigen und die gleiche Stufenanzahl auf der anderen Seite herabsteigen.

→ [Zufallswelt zu diesem Aufgabenteil als Java-Programm](#)

b) Kara steht direkt vor einer Treppe mit einer variablen Stufenbreite. Kara soll die Treppe hochsteigen und auf der anderen Seite herabsteigen.

→ [Zufallswelt zu diesem Aufgabenteil als Java-Programm](#)

**4. Aufgabe:** (schwer)

a) Kara steht am Anfang einer Kleeblattspur, die an einem Baum endet. Kara soll der Spur bis zum Baum folgen und vor dem Baum stehen bleiben. Kara soll dazu rekursiv programmiert werden.

→ [Welten zu diesem Aufgabenteil](#)

b) Kara soll wie bei a) der Kleeblattspur bis zum Baum folgen, sich am Baum umdrehen und den Weg selbständig zurückgehen.

→ [Welten zu diesem Aufgabenteil](#) (wie bei Aufgabenteil a)