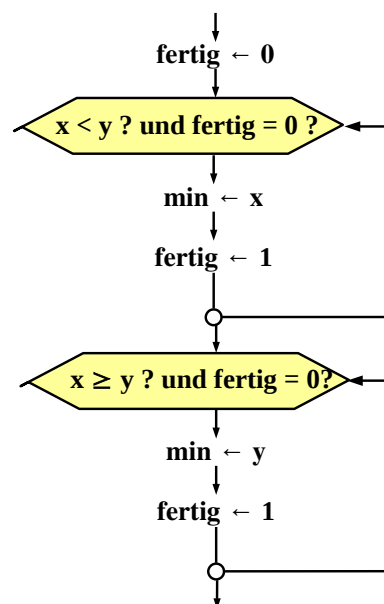


Musterlösung 1

- a) Mehr Werte. Begründung: In Variablen werden Werte gespeichert, d.h., eine Variable, in der kein Wert gespeichert wird, ist für eine konkrete Programmausführung nicht nützlich (obwohl solche Variablen bei Verzweigungen vorkommen). Dagegen nimmt eine Variable während der Programmausführung typischerweise mehrere Werte an.
- b)
1. ist korrekt
 2. ist nicht korrekt, da auf der linken Seite ein Ausdruck steht
 3. ist nicht korrekt, da auf der linken Seite eine Zahl steht
 4. ist nicht korrekt, da der Variablen i zuerst ein Zeichen und danach eine Zahl zugewiesen wird. Eine Variable kann aber nur einen Datentyp haben.
- c) Gegenbeispiel:

$$x \leftarrow 2$$
$$x \leftarrow x + 3$$

d)



e)	x	root	a
	24	12	2
		7	3.4285714
		5.2142857	4.6027397
		4.9085127	4.8894648
		4.8989702	4.8989887

Ergebnis (gerundet): 4.9

f) Vertauschen der Werte von a und b

- g)
- Wertzuweisung: $\text{result} \leftarrow 0$
 - Folge: $\text{result} \leftarrow 0$, gefolgt von $\text{potenz} \leftarrow 10$
 - Verzweigung: $n = 1$? bis sich die ja/nein-Pfeile wieder treffen
 - Schleife: $\text{potenz} \leq n$? bis runder Kringel, inkl. Rückwärtspfeil

h) Verzweigung und ja-Zweig können weggelassen werden

i)

