

## Musterlösungen zu Kapitel 2

H. Mössenböck: Sprechen Sie Java

### Aufgabe 1: Namen

maxvalue	gültig	besteht aus lauter Buchstaben
maxValue	gültig	besteht aus lauter Buchstaben
max_value	gültig	besteht aus Buchstaben und dem Zeichen '_'
max value	ungültig	enthält eine Leerzeichen
end	gültig	besteht aus lauter Buchstaben
End	gültig	besteht aus lauter Buchstaben
10%ofSum	ungültig	fängt mit Ziffer an, enthält '%'
sum10	gültig	fängt mit Buchstaben an, enthält nur Buchstaben und Ziffern
_10PercentOfSum	gültig	fängt mit '_' an, enthält sonst nur Buchstaben und Ziffern

### Aufgabe 2: Ausdrücke

d / b * a	3	long
c + b * (d + 1)	33	int
d / (c - 1) * b / 2	2	int
d % b	2	int
-c % b	-1	int
c++ % d	5	int

### Aufgabe 3: Zuweisungen

a = b + 3 * (d + 1);	erlaubt: Zuweisung von int an long
b = c * c;	erlaubt: Zuweisung von int an int
c = b / 3;	nicht erlaubt: Zuweisung von int an short
d = (byte) a + b;	nicht erlaubt: Zuweisung von int an byte
d = (byte) (a + b);	erlaubt: Zuweisung von byte an byte

### Aufgabe 4: Ausdrücke

Der Ausdruck kann umgeformt werden zu

$$(x - (x \gg 3 \ll 3)) \ll 2;$$

Besser wäre allerdings

$$x \ll 29 \gg 27$$

was aber den Operator  $\gg\gg$  erfordern würde, der in diesem Buch nicht erklärt wurde. Die Operation  $x \gg\gg y$  schiebt das Bitmuster von  $x$  um  $y$  Stellen nach rechts, wobei von links Nullen nachgeschoben werden.

### Aufgabe 5: Ausdrücke

$$(x + 50) / 100 * 100$$

### **Aufgabe 6: Ausdrücke**

$(x + 7) \gg 3 \ll 3$

### **Aufgabe 12: Benannte Konstanten**

Benannte Konstanten sollte man verwenden, weil

- Programme dadurch leichter änderbar werden
- Programme dadurch lesbarer werden