

# Kapitel 3 – Datentypen und Operationen

## Aufgabenblatt

### Aufgabe 1 Ergänze die Lücken!

1. 'a' ist vom Datentyp char
2. - ist ein Operator.
3.  $2 \leq 3$  oder  $3 + 4$  bezeichnet man als Ausdruck.
4. 2 und 3 sind die Operanden in dem Ausdruck  $2 + 3$ .
5.  $2 < 3$  wird zu true ausgewertet.
6. Sind bei dem Ausdruck  $3 == 4$  ( $==$  bedeutet „ist gleich“) die Datentypen der Operanden und der Ergebnistyp gleich?  
gleich (int), aber der Ergebnistyp ist boolean
7. Sind bei dem Ausdruck  $3 + 4$  die Datentypen der Operanden und der Ergebnistyp gleich? Datentypen der Operanden und des Ergebnisses gleich
8. + ist Operator im Ausdruck  $3+2$ .
9. "a" ist vom Datentyp String.
10. Haben Dezimalzahlen den Datentyp int? Nein, sie haben den Datentyp double
11.  $\frac{1}{2}$  ist vom Datentyp int

### Aufgabe 2

**Wie werden die Ausdrücke ausgewertet? Von welchen Datentypen sind die Ergebnisse?** (Hinweis: Klammern haben die gleiche Bedeutung wie in der Mathematik.)

	Ergebnis	Ergebnisdatentyp
$23.4 + 7$	30.4	double
$30 - 5$	25	int
$(10 / 3) + 0.5$	$3.0 + 0.5 = 3.5$	double
$'a' == 'b'$	false	boolean
$"text" == "Text"$	false	boolean
$"Pro" + "gramm"$	Programm	String

"ab" != "cd"	true	boolean
6.6 / 3.3	2.0	double
(10 / 4) == 2	true	boolean
(1 / 3) * 1234567891234	0	int
'Q' == 'q'	false	boolean
("Progr" + "amm") == "Program"	false	boolean
11 <= (22/2)	true	boolean
11 < (22/2)	false	boolean
(1.0 + 2) == 3.0	true	boolean

### Aufgabe 3

**Welche Ergebnisse haben die Ausdrücke? Von welchen Datentypen sind die Ergebnisse?**

	Ergebnis	Ergebnisdatentyp
!((23 + 17) == 40)	false	boolean
((23.0 + 17) != 40.0) && true	false	boolean
(10 / 3) + 3.1	6.1	double
true    (2 > 3)	true	boolean
!('a' == 'b'))    (!(2==2)))	true	boolean
('a' == 'a') && (2 < 3)	true	boolean
(true && ('x' == 'x'))    false	true	boolean
("ab"+"cd") == "ab cd"	false	boolean
(6.6 / 3.3) == (2 + 0.2)	false	boolean
(10 / 4 == 2)    ('a' != 'b')	true	boolean
(10 / 3 - 3) * 1234567891234	0	int
'Q' == 'q'	false	boolean
!("Hallo" != "Hallo")	true	boolean
!('A' == 'a')) == true	true	boolean