

**1. Vereinfache die folgenden Terme.**

- a)  $18y + 27y - 13 =$  \_\_\_\_\_  
 b)  $9,3 + 0,7x - 2,7 + 4,7x =$  \_\_\_\_\_  
 c)  $2x \cdot 11y \cdot 4z =$  \_\_\_\_\_  
 d)  $39ab : 39a =$  \_\_\_\_\_  
 e)  $8,2x - 9y + 10,8x + 17y =$  \_\_\_\_\_  
 f)  $11s - 3s + 8 - 12s + 8,1 =$  \_\_\_\_\_

Pt.

6

**2. Was bedeuten die Begriffe? Erkläre sie.**

Algebra: \_\_\_\_\_  
 Variable: \_\_\_\_\_

2

**3. Löse die Klammern auf und vereinfache dann die Terme.**

- a)  $5 + (7 - x) =$  \_\_\_\_\_  
 b)  $(2,2 + x) - 1 =$  \_\_\_\_\_  
 c)  $(-2x + 15y) - (4x - y) =$  \_\_\_\_\_  
 d)  $8(2 + 5z) =$  \_\_\_\_\_

4

**4. Löse die Gleichungen möglichst im Kopf (Lösungsweg nicht nötig).**

- a)  $70x = 140$                        $x =$  \_\_\_\_\_  
 b)  $8,5 + y = 35$                      $y =$  \_\_\_\_\_  
 c)  $1 = 4z$                              $z =$  \_\_\_\_\_  
 d)  $y - 21 = 72$                        $y =$  \_\_\_\_\_  
 e)  $3x + 4 = 16$                        $x =$  \_\_\_\_\_  
 f)  $5 \cdot (z + 3) = 60$                  $z =$  \_\_\_\_\_

6

**5. Löse die Gleichungen durch Umformen (Lösungsweg!).**

- a)  $4x - 14 = 58$   
 b)  $20y + 23 = 143$   
 c)  $99 + 2x = 111$   
 d)  $0 = 3x - 43,5$   
 e)  $7 \cdot (6x + 13) = 469$   
 f)  $3x + 75 = 8x + 25$

6

**6. Notiere zu den folgenden Aussagen jeweils die Gleichung und berechne die gesuchte Zahl/die gesuchten Zahlen (c).**

- a) Vermindert man eine Zahl um 4,3, so erhält man 33,9.  
 b) Das Sechsfache einer Zahl ist 96.  
 c) Die Summe zweier aufeinanderfolgender Zahlen ist 123.

3

**7. Eine quaderförmige Schleuse von 12 m Breite enthält bei 4,5 m Wassertiefe 9450 m<sup>3</sup> Wasser. Wie lang ist die Schleuse?**

3

**8. Ersetze in den folgenden Termen die Variablen nacheinander durch die Werte 1, 4, 30, 44, 400 und 777. Berechne den Wert der Terme und trage die Ergebnisse in die Tabelle ein.**

	1	4	30	44	400	777
a) $7x$						
b) $3z + 55$						
c) $4000 - 7y$						

je  
0,5  
=  
9

Name: \_\_\_\_\_

Punkte: \_\_\_\_\_/39

Note: \_\_\_\_\_

39