

Name:

Datum:

# Quadratische Gleichungen - Klapptest 103

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie.

Löse dann die Aufgaben.

Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.



Vereinfache zuerst die Gleichung und bestimme dann ihre Lösungsmenge.

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1) $12x^2 + 2x = 9x^2 + 9x - 2$   | $L = \{\frac{1}{3}; 2\}$              |
| 2) $2x(1 - x) = \frac{1}{2}(x - 1)$   | $L = \{-\frac{1}{4}; 1\}$             |
| 3) $(x + 5)(x - 12) = 5(4 - x)$   | $L = \{-8; 10\}$                      |
| 4) $(2x - 3)^2 = (x - 1)(x - 4) + 9x$   | $L = \{\frac{1}{3}; 5\}$              |
| 5) $x(x + 7) = 7(x + 28)$   | $L = \{-14; 14\}$                     |
| 6) $(4 - x)^2 + (2x - 1)^2 = 10$  | $L = \{1; 1\frac{2}{5}\}$             |
| 7) $(x - 2)(x - 1)(x + 27) = x(x + 1)(x + 2)$                                   | $L = \{\frac{6}{7}; 3\}$              |
| 8) $(x + 3)^2 = 6x + 25$  | $L = \{-4; 4\}$                       |
| 9) $-x^2 + 2x + (4x + 4) = 12x - (6x - 7) - x^2$                                | $L = \{\}$                            |
| 10) $2x(x + 3) - x(x - 1) + 6 = 0$  | $L = \{-6; -1\}$                      |
| 11) $11x^2 - 7x = 8x^2 + 4x + 20$   | $L = \{-1\frac{1}{3}; 5\}$            |
| 12) $3x(2x - 5) = -2(5 - 2x)$   | $L = \{\frac{2}{3}; 2\frac{1}{2}\}$   |
| 13) $x(2x + 45) + (3x + 15) = 527$  | $L = \{-32; 8\}$                      |
| 14) $(3x - 12)(1 - 2x) = (6x + 1)(8 - x)$                                       | $L = \{-1\}$                          |
| 15) $x^2 - 9 + (2x - 1)^2 = 25$   | $L = \{-2\frac{1}{5}; 3\}$            |
| 16) $11x^2 + 2(x + 1) = 8x^2 + 9x$  | $L = \{\frac{1}{3}; 2\}$              |
| 17) $(x - 3)^2 = 2(x^2 - 9)$  | $L = \{-9; 3\}$                       |
| 18) $(3x + 1)^2 + (3x - 1)^2 = 34$  | $L = \{-1\frac{1}{3}; 1\frac{1}{3}\}$ |
| 19) $(x + 3)(x - 7) + (x + 2)(2x - 3) = (1\frac{2}{5}x + 4)(1\frac{2}{5}x - 4)$ | $L = \{-2\frac{3}{26}; 5\}$           |
| 20) $5x - 3 - 2x(3x - 4) = 4$   | $L = \{1; 1\frac{1}{6}\}$             |

/20

