

Name:

Datum:

Quadratische Gleichungen - Klapptest 12

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie.

Löse dann die Aufgaben.

Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.



Bestimme die Lösungsmengen der folgenden Quadratischen Gleichungen durch Ausklammern des konstanten Faktors und durch Faktorisieren mit Hilfe der 3. Binomischen Formel.

- | | | | |
|-----|--|---------------------------|---------------------------------------|
| 1) | $3x^2 - 243 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-9; 9\}$ |
| 2) | $8x^2 + 288 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{ \}$ |
| 3) | $4x^2 - 0,36 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-0,3; 0,3\}$ |
| 4) | $\frac{1}{2}x^2 - \frac{9}{32} = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-\frac{3}{4}; \frac{3}{4}\}$ |
| 5) | $-3x^2 + 108 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-6; 6\}$ |
| 6) | $11x^2 - 891 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-9; 9\}$ |
| 7) | $6x^2 + 0,375 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{ \}$ |
| 8) | $\frac{1}{4}x^2 - \frac{1}{9} = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-\frac{2}{3}; \frac{2}{3}\}$ |
| 9) | $-49x^2 - 4900 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{ \}$ |
| 10) | $5x^2 - 125 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-5; 5\}$ |
| 11) | $-7x^2 + 4,48 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-0,8; 0,8\}$ |
| 12) | $-\frac{2}{5}x^2 - 90 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{ \}$ |
| 13) | $-x^2 + 16 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-4; 4\}$ |
| 14) | $-3x^2 - 48 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{ \}$ |
| 15) | $3,6x^2 - 6,084 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-1,3; 1,3\}$ |
| 16) | $\frac{3}{8}x^2 - \frac{27}{32} = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-1\frac{1}{2}; 1\frac{1}{2}\}$ |
| 17) | $5x^2 - 45 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-3; 3\}$ |
| 18) | $-8x^2 - 32 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{ \}$ |
| 19) | $5x^2 - 2,45 = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-0,7; 0,7\}$ |
| 20) | $-5x^2 + \frac{1}{80} = 0 \Leftrightarrow$ | $L = \{ \quad ; \quad \}$ | $L = \{-\frac{1}{20}; \frac{1}{20}\}$ |

/20

