

Aufgaben zum 03.03.

Hallo, die Lösungen unserer gestrigen Aufgaben:

| Seite 87 Aufgabe 9 | | | |
|---|---|---|--|
| a) $4x^2 = 9$ $x^2 = \frac{9}{4}$ $x = \pm \frac{3}{2}$ $x_1 = \frac{3}{2}; x_2 = -\frac{3}{2}$ | :4 $\sqrt{\quad}$ | b) $(y - 0,5)y = 2y - y^2$ $y^2 - 1,25y = 0$ $y(y - 1,25) = 0$ $y_1 = 0; y_2 = 1,25$ | in Normalform bringen Produktdarstellung wählen |
| c) $2z^2 + 10z - 12 = 0$ $z^2 + 5z - 6 = 0$ $(z + 2,5)^2 = 12,25$ $z + 2,5 = \pm 3,5$ $z_1 = -2,5 + 3,5 = 1; z_2 = -2,5 - 3,5 = -6$ | in Normalform bringen Binom-Form wählen $\sqrt{\quad}$ | d) $(2n - 1)(2n - 3) = 3n^2 - 16$ $n^2 - 8n + 19 = 0$ $(n - 4)^2 = -3$ keine Lösung | in Normalform bringen Binom-Form wählen $\sqrt{\quad}$ |
| Seite 87 Aufgabe 10 | | | |
| a) $9x^2 - 80 = 1$ $x^2 = \frac{81}{9} = 9$ $x_1 = 3; x_2 = -3$ | b) $x^2 - \frac{2}{5}x = 0$ $x(x - \frac{2}{5}) = 0$ $x_1 = 0; x_2 = \frac{2}{5}$ | c) $(x - 2)(x + 6) = 0$ $x_1 = 2; x_2 = -6$ | d) $(x + 0,2)^2 = 4$ $x + 0,2 = \pm 2$ $x_1 = 1,8; x_2 = -2,2$ |
| e) $-\sqrt{2} - a^2 = 0$ $a^2 = -\sqrt{2}$ keine Lösung | f) $a^2 + 24a + 144 = 0$ $(a + 12)^2 = 0$ $a_{1/2} = -12$ | g) $2b^2 + 16 = 12b$ $(b - 3)^2 = 1$ $b - 3 = \pm 1$ $b_1 = 4; b_2 = 2$ | h) $3c - 5,25 = c^2$ $(c - 1,5)^2 = -3$ keine Lösung |

Lösungsformel für quadratische Gleichungen

Wir wollen zum Lösen quadratischer Gleichungen eine Lösungsformel anwenden. Diese finden wir im Kästchen „Wissen“ auf der LB - Seite 88 (bitte übernehmen). Gleichzeitig klären wir den Begriff **Determinante**.

Mit Hilfe des **Beispiels 1** auf dieser Seite versuchen wir diese Formel anzuwenden. Wir lösen LB S.88/1a,b,d,g.

Ich hoffe, dass ihr die Anwendung der Formel schafft. Wir gehen selbstverständlich in der nächsten Woche noch einmal auf die Lösungsformel ein.