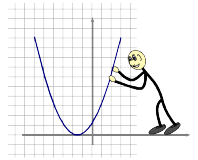


Quadratische Gleichung lösen

Start



$$a \left[x - \left(-\frac{b}{2a} \right) \right]^2 + c - \frac{b^2}{4a} = 0$$

| Klammern auflösen

$$a \left[x + \frac{b}{2a} \right]^2 = \frac{b^2 - 4ac}{4a}$$

| $\div a$



$$x = -\frac{b}{2a} \mp \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

| Zusammenfassen

$$a \left[x + \frac{b}{2a} \right]^2 + c = \frac{b^2}{4a}$$

| $-c$

$$a \left[x + \frac{b}{2a} \right]^2 = \frac{b^2}{4a} - \frac{4ac}{4a}$$

| Zusammenfassen

$$x + \frac{b}{2a} = \mp \sqrt{\frac{b^2 - 4ac}{4a^2}}$$

| Potenzgesetz

$$a \left[x + \frac{b}{2a} \right]^2 + c - \frac{b^2}{4a} = 0$$

| $+\frac{b^2}{4a}$

$$\left[x + \frac{b}{2a} \right]^2 = \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}$$

| $\sqrt{}$

$$x + \frac{b}{2a} = \mp \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{\sqrt{4a^2}}$$

| $-\frac{b}{2a}$

$$a \left[x + \frac{b}{2a} \right]^2 = \frac{b^2}{4a} - c$$

| Erweitern

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Ziel

