

Lösung Beispiel 456)

Quadratische Gleichung: $x^2 + px + q = 0$

Da die Gleichung keine reelle Lösung besitzt, ist die Diskriminante dieser Gleichung kleiner als 0.

$$D = \left(\frac{p}{2}\right)^2 - q < 0$$

$$\left(\frac{p}{2}\right)^2 - q < 0 \quad \rightarrow \quad \text{Beim Vergleich der Lösungen erkennt man, dass A und C sicher nicht zutreffen.}$$

↓

Klammer auflösen

↓

$$\frac{p^2}{4} - q < 0 \quad \rightarrow \text{B ist zutreffend}$$

$$\frac{p^2}{4} - q < 0 \quad | \cdot 4$$

$$p^2 - 4q < 0 \quad | + 4q$$

$$p^2 < 4q \quad \rightarrow \quad \text{D ist zutreffend, E nicht}$$

Lösung: B, D

