

Training ganzrationale Gleichungen in Faktoren (faktorierte Form)

Voraussetzungen: [Satz vom Nullprodukt](#): Es geht also nur darum, die einzelnen Klammern gleich Null zu setzen!

Kannst du lineare Gleichungen lösen? [Check](#)

Bei Nr.2, 4 und 5: Kannst du ganzrationale Gleichungen durch Ausklammern lösen? [Check](#)

Bei Nr.4: Kannst du einfache quadratische Gleichungen ($ax^2 + c = 0$) auf Lösbarkeit untersuchen? [Check](#)

Bei Nr.3: Kannst du quadratische Gleichungen mit quadratischer Ergänzung (oder p-q-Formel) lösen? [Check](#)

Bei Nr.6: Kannst du den [Leitkoeffizienten](#) oder einen anderen [Parameter](#) bestimmen? [Check](#) und [Check](#) (quadratischer Fall)

Überblick quadratische Funktionen in faktorisierte Form: [hier](#)

Überblick kubische Funktionen in faktorisierte Form: [hier](#)

Wenn du Schwierigkeiten hast, findest du hier ähnliche [Aufgaben](#) mit [Lösungen](#)

<p>1 Bestimme die Lösungen von:</p> $\frac{1}{120} \cdot (x + 3) \cdot (x - 15)^3 = 0$	
<p>2 Bestimme die Nullstellen der Funktion f mit:</p> $f(x) = (x^2 + 5x)(-4x - 20)$	
<p>3 Bestimme die Nullstellen der Funktion u mit:</p> $u(x) = (0,1x^2 + 1,2x + 2)(1,2 - x)$	



<p>4 Bestimme die <u>Nullstellen</u> der Funktion w mit:</p> $w(t) = 9 \cdot (1,5t - 4,5)(-t^4 - 4t^2)$	
<p>5 Berechne die <u>Nullstellen</u> der Funktion h mit:</p> $h(x) = (0,01x^5 - x^3)(x^3 - 9x)$	
<p>6 Berechne den Parameter b der Funktion f_b, so dass der Graph durch den Punkt $P(2 -60)$ geht.</p> $f_b(x) = 10(x - 5)(x^2 - b)$ <p><i>(Tipp: Ansatz wie bei der <u>Punktprobe</u>)</i></p>	

Check zu ganzrationalen Funktionen in faktorisierte Form [hier](#)

Links zu ganzrationalen Funktionen: [hier](#)

