Test: Nullstellen ganzrationaler Funktionen

① Berechne die Nullstellen der Funktion $f(x) = x^4 - 5x^2 + 4$ / 4

② Berechne die Nullstellen der Funktion $g(x) = -2x^4 + 32$ / 2

③ Berechne die Nullstellen der Funktion $h(x) = 2x^3 + 54$ / 2

④ Berechne die Nullstellen der Funktion $k(x) = x^4 + 81$ / 2

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/test-nullstellen-ganzrationale-funktionen-1

⑤ Berechne die Nullstellen der Funktion $l(x) = 2x^3 + 54$ / 2

⑥ Berechne die Nullstellen der Funktion $m(x) = x^3 - 2x^2 + x$ / 2

⑦ Berechne die Nullstellen der Funktion $n(x) = -5x^3 + 4x^2 + x$ / 2

⑧ Berechne die Nullstellen der Funktion $o(x) = x^4 - 8x^3 + 16x^2$ / 4

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/test-nullstellen-ganzrationale-funktionen-1

9 Kreuze jeweils an, mit welchem Verfahren du die Nullstellen berechnest. / 5

	Ausklammern	Wurzel ziehen	Substitution	Ablesen (Linearfaktor)	TR	pq-Forme
$f(x)=3x^2-4x+9$						
$g(x)=3x^3-6x^2+4x$						
$f(x)=2x^4-3x^2+9$						
$h(x)=3x^2-6$						
$f(x)=x^3-2x^2+3x-1$						

10 Ordne die Funktionen ihren Nullstellen zu (Verbinden Sie!). / 3

$p(x) = (x-3)(x+4)(x-1)$ Nullstellen: -3; 1; 4

$q(x) = (x+3)(x+4)(x-1)$ Nullstellen: 3; -4; 1

$r(x) = (x+3)^2(x-1)(x-4)$ Nullstellen: -3; -4; 1

Punkte: **/ 28**

Note

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/test-nullstellen-ganzrationale-funktionen-1