

Ganzrational oder nicht?

Lösungen

- Der Grad wird als n angegeben, außer wenn in der Funktionsgleichung das n anderweitig verwendet wird.
- Bei den Koeffizienten (mit a_i bezeichnet) werden nur die genannt, die ungleich 0 sind. Diese Verfahrensweise wird auch in der Klausur erlaubt sein.

Funktionsgleichung	g.r.?	Details
1. $i(z) = 3z + 5z + 7z$	ja	$n = 1$ $a_1 = 15$ Name: i Variable: z
2. $m(n) = 3b^{\frac{4}{7}} + 20n - 5,723n^{67}$	ja	Grad = 67 $a_{67} = -5,723$; $a_1 = 20$; $a_0 = 3b^{\frac{4}{7}}$ Name: m Variable: n
3. $R(w) = 2 + 2 - 2 + 2 - 2 + 2(w - 2)^2$	ja	$n = 2$ $a_2 = 2$; $a_1 = -8$; $a_0 = 10$ Name: R Variable: w
4. $\ddot{u}(\ddot{a}) = \frac{1}{x}$	ja	$n = 0$ $a_0 = \frac{1}{x}$ Name: \ddot{u} Variable: \ddot{a}

5. $k(T) = 72T^{\frac{46}{23}}$	ja	n = 2 a ₂ = 72 Name: k Variable: T
6. $Z(J) = (x + 3)^3 \cdot J^5 - 3J^0$	ja	n = 5 a ₅ = (x + 3) ³ ; a ₀ = -3 Name: Z Variable: J
7. $\xi(\beta) = \beta^4 + \beta^1 + \beta^{98}$	ja	n = 98 a ₉₈ = 1; a ₄ = 1; a ₀ = 1 Name: ξ Variable: β
8. $\hat{(\circ)} = 76 + \sqrt{42} - 17 \cdot (28 + a) + 2^\circ$	ja	n = 1 a ₁ = 2; a ₀ = 76 + √42 - 17 · (28 + a) ≈ -393,5192 - 17a Name: ^ Variable: °
9. $g(Q) = \sin\beta + 2Q^{34}$	ja	n = 34 a ₃₄ = 2; a ₀ = sinβ Name: g Variable: Q
10. $?(\#) = \text{nein} \cdot \#^{1,3}$	nein	1,3 ist keine natürliche Zahl. Name: ? Variable: #
11. $X(f) = 4x^2 + 2x - 7$	ja	n = 0 a ₀ = 4x ² + 2x - 7 Name: X Variable: f
12. $f(x) = 4x^2 + 2x - 7$	ja	n = 2 a ₂ = 4; a ₁ = 2; a ₀ = -7 Name: f Variable: x