



---

## POLYNOME

**Fragen?**

**Polynome qualitativ, Teil 1.** Wir füllen folgende Tabelle aus:

Grad	0	1	2	3	4	5
Graph						
Mögliche Anzahl von NST						

**Polynome qualitativ, Teil 2.** Skizzieren Sie ein Polynom vom Grad 10!

**Lösung.**

**Eigener Lösungsversuch.**

**Linearfaktoren.** Bestimmen Sie die Nullstellen und zerlegen Sie die Polynome in Linearfaktoren.

1.  $x^2 - 3x + 2$

3.  $2x^3 - 10x^2 + 16x - 8$

2.  $x^2 + 1$

4.  $x^4 + 3x^2 + 1$

**Lösung.**

**Eigener Lösungsversuch.**

**Polynom zu NST.** Geben Sie ein Polynom an, das folgende NST besitzt:

- 2 doppelte NST
- -1 einfache NST
- 3 dreifache NST

**Lösung.**

**Eigener Lösungsversuch.**

**Lineare Interpolation.** Wir wollen  $e^x$  näherungsweise berechnen. Dazu haben wir folgende Tabelle gegeben:

$x$	....	1,0	1,1	1,2	....
$e^x$	....	2,718	3,004	3,32	....

Berechnen Sie  $e^{1,12}$  näherungsweise durch lineare Interpolation.

**Lösung.**

**Eigener Lösungsversuch.**