Horner-Schema

Das Horner-Schema[1] ist eine elegante Methode, um Funktionswerte einer ganzrationalen Funktion zu ermitteln. Ist dieser Funktionswert Null, so wurde eine Nullstelle gefunden. Weiterhin liefert das Horner-Schema dabei zusätzlich noch das Restpolynom, welches weitere Nullstellen enthalten kann.

Horner Schema

$$f(x)=a_3x^3+a_2x^2+a_1x+a_0$$

	a_3		a_2		a_1		a_0
f(x)=	1	x^3 +	-1	x^2 +	-4	x +	4

a_3	a_2	a_1	a_0
1	-1	-4	4
0	1	0	-4
1	0	-4	0

1 1. geratene Nullstelle hier eintragen

a_2'	a_1'	a_0'
1	0	-4
0	0	0
1	0	-4

Lösung:
Produktform:
f(x)= (x -1) * (x -2) * (x+ 2)

Nullstellen:
xN1= 1
xN2= 2
xN3= -2

[1] Pfeffer S. 105f

From:
http://www.kopfload.de/ - **kopfload - Lad Dein Hirn auf!**

Permanent link:
http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:mathe:differential:horner&rev=1386085759

Last update: **2025/11/19 16:13**