

3 Wachstum des einzelnen Baumes - Antworten zu Kapitel 3

Lösungen zur Übung zu Kapitel 34.1:

Berechnungen (Tabelle):

				exakt	Näherung	Näherungs-Fehler		
				i_g	i_g	delta i_g	in %	
Kulmination in blau	t (Jahr)	d (cm)	i_d (cm)	g (cm ²)	(cm ²)	(cm ²)	delta i_g (cm ²)	in %
		0.00	1.00	0.00	0.79	0.00	-0.79	-100%
Durchmesser klein	1	1.00	1.00	0.79	2.36	1.60	-0.76	-32%
Durchmesserzuwachs klein	2	2.00	0.90	3.14	3.46	2.88	-0.58	-17%
	3	2.90	0.80	6.61	4.15	3.71	-0.43	-10%
	4	3.70	0.70	10.75	4.45	4.14	-0.31	-7%
	5	4.40	0.60	15.21	4.43	4.22	-0.21	-5%
	6	5.00	0.50	19.63	4.12	4.00	-0.12	-3%
	7	5.50	0.40	23.76	3.58	3.52	-0.06	-2%
		5.90		27.34				

Durchmesser mittel	20.00	1.00	314.16	32.20	32.00	-0.20	-1%
Durchmesserzuwachs klein	21.00		346.36				

	30.00	1.00	706.86	47.91	48.00	0.09	0%
	31.00		754.77				

Durchmesser gross	50.00	1.00	1963.50	79.33	80.00	0.67	1%
Durchmesserzuwachs klein	51.00		2042.82				

Formeln	$d(t) = d(t-1) + i_d(t-1)$	$i_d(t) = d(t) - d(t-1)$	$g(t) = \pi \cdot d(t) / 4$	$i_g(t) = g(t) - g(t-1)$	$i_g(t) = 1.6 \cdot d(t) \cdot i_d(t)$	delta $i_g(t) = i_g(t) - i_g(t-1)$	100 * delta i_g / i_g
---------	----------------------------	--------------------------	-----------------------------	--------------------------	--	------------------------------------	-------------------------