

PROTOKOLL ZUR KURVENDISKUSSION MIT DERIVE

Diskutiert wurde die Funktion $f(x) = -x^5 - 10x^4 - 25x^3$

Nr.	Aktion	Eingabe in Derive
1.	$F(x) := -x^5 - 10x^4 - 25x^3$	S f(x) := -x^5 - 10x^4 - 25x^3
2.	;Dif(#1,x) $DIF(F(x) := -x^5 - 10x^4 - 25x^3, x)$	A D #1 x
3.	;Simp(#2) $-5x^4 - 40x^3 - 75x^2$	V #2
4.	$F_1(x) := -5x^4 - 40x^3 - 75x^2$	S f_1(x) := F3
5.	;Dif(#4,x) $DIF(F_1(x) := -5x^4 - 40x^3 - 75x^2, x)$	A D #4 x
6.	;Simp(#5) $-20x^3 - 120x^2 - 150x$	V #5
7.	$F_2(x) := -20x^3 - 120x^2 - 150x$	S f_2(x) := F3
8.	$F(x) = 0$	S f(x) = 0
9.	;Solve(#8) $x = 0$	L #8 x
10.	;Solve(#8) $x = -5$	- Automatisch -
11.	$n_1 := 0$	S n_1 := 0
12.	$n_2 := -5$	S n_2 := -5
13.	$F_1(x) = 0$	S f_1(x) = 0
14.	;Solve(#13) $x = 0$	L #13 x
15.	;Solve(#13) $x = -3$	- Automatisch -
16.	;Solve(#13) $x = -5$	- Automatisch -
17.	$F_2(0)$	S f_2(0)
18.	;Simp(#17) 0	V #17
19.	$s_1 := 0$	S s_1 := 0
20.	$F_2(-3)$	S f_2(-3)
21.	;Simp(#20) -90	V #20
22.	$h_1 := -3$	S h_1 := -3
23.	$F_2(-5)$	S f_2(-5)
24.	;Simp(#23) 250	V #23
25.	$t_1 := -5$	S t_1 := -5
26.	"Folgende Punkte haben wir bestimmt:"	S „Folgende Punkte...“
27.	$p_1 := [n_1, F(n_1)]$	S p_1 := [n_1, f(n_1)]
28.	$p_2 := [n_2, F(n_2)]$	S p_2 := [n_2, f(n_2)]
29.	$p_3 := [s_1, F(s_1)]$	S p_3 := [s_1, f(s_1)]
30.	$p_4 := [t_1, F(t_1)]$	S p_4 := [t_1, f(t_1)]
31.	$p_5 := [h_1, F(h_1)]$	S p_5 := [h_1, f(h_1)]

