

Rättelser till Matematik 4000 Kurs CD Blå lärobok, 91-27-41704-5-01 samt 91-27-41704-5-02 (första utgåvans första och andra tryckning).

Kapitelinlagan

<i>Sidan</i>	<i>Var</i>	<i>Det står</i>	<i>Det ska stå</i>
21	1176, rad 1	$x^3 + x^2 - 22x - 40$	$x^3 + x^2 - 22x - 40 = 0$
26	1214 c)	$= -\frac{8x^3}{3y^6}$	$= -\frac{8x^3}{3y^5}$ (en gång)
27	1227, rad 1	"...till $3 + z$ "	"... = $3 + z$ "
92	2126 rad 1 och 4	"s. 92" resp. "s. 206"	"s. 88" (i båda fallen)
122	2415 b)	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x^3}$	$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^3}$
246	5263	- - -	Ett B saknas i figurens nedre högra hörn.
344	7162 rad 4 och 6	$A = 4\pi r^2$	$A = \pi r^2$

Svar och lösningar

<i>Sidan</i>	<i>Var</i>	<i>Det ska stå</i>
433	1128	Tal 1 = 4,5 Tal 2 = 2,5
434	1164 a)	$f(t) = -4\left(t - \frac{1}{2}\right)\left(t - \frac{1}{2}\right)$ $f(t) = -4\left(t - \frac{1}{2}\right)^2$
	1164 c)	$p(x) = -3 \blacksquare + 1$ (= $(1 - 3x)(x + 1)$)
	1172 a) rad 1	$a = 1, b = 9$
	1172 b) rad 1	$a = 1, b = -6$
435	1216 c)	$\frac{4}{9}$
	1222 c)	$\frac{56}{7}$
436	1273 a)	$\frac{(2a + 3b)}{2(a + b)}$
	1316, rad 2	Värdemängd: alla reella $y \neq 0$
437	1134	$y = x + 1$
438	1419, rad 1	$x = 1$ och $x > 50$ $(x = 1$ ger $50^1 > 1^{50}$, $x = 2$ ger $50^2 < 2^{50}$, likaså för $x = 3$ till 49)
442	Hemuppg 1:36	b) $x = 239$
444	2124 b)	$-\frac{3}{16}$
445	2230	$f'(-10) = -2,0; f'(-5) = -10;$ $f'(5) = 10$ och $f'(10) = 20$
446	2318 d)	$y' = 4x^3 - \frac{2}{\sqrt{x}}$
447	2345	$y'(1) = a \quad a \approx 2,718 \quad a = e$
	2380	$N(t) = 4,0 \cdot 10^{21} \cdot e^{-0,1t}$

449	Bl övn 2B:7	$f'(10) = -e^{-2} = -\frac{1}{e^2}$
454	3249 c)	Nej, $y' = e^{0,2x} > 0$ för alla x .
455	3266 a)	144 μg efter 2,0 timmar.
459	4116, rad 2 ff	Rekursionsformel: $a_{n+1} = (\sqrt{a_n} + 1)^2$, $a_1 = 1$ eller $a_{n+1} = a_n + 2n - 1$, $a_1 = 1$
	4120	$a_1 = 4/3$ (Tillägg)
463	5115	2
469	Hemuppg 5	Se Rättelser Kurs CD Blå lärobok (Tryckn 3)
472	6171 a), rad 1	$x \approx -42^\circ + n \cdot 360^\circ$
474	6350 d)	$y' = \frac{5\pi}{146} \cos \frac{2\pi(x-82)}{365}$ (Enklare uttryck)
476	Bl övn 6B:6	$a = 2$, $b = -1$
477	Bl övn 6B:22 c)	$y'(10) = 0,45$ betyder att temperaturen kl 22.00 sjönk med hastigheten 0,45 grader/timme. (Tydligare)
	Bl övn 6B:27 b)	$y_{\max} = 4A$ $y_{\min} = 2A$ (Tillägg)
478	7104 d), rad 4	$= \frac{2}{x^3} - \frac{1}{4x\sqrt{x}}$
	7108 b)	$y' = 16x(x^2 + 1)^7$
479	7139, rad 1	$y' = 3x^2 - 1 - bx^{-2}$
	7140, rad 2 till 4	$= -\frac{a}{(x-1)^2}$ $f'(3) = -a/4 = -2$ $a = 8$
480	7154, rad 1	$= \frac{1-2\ln x}{x^3}$ (Tillägg, förenkling)
	7162 a)	$\frac{dA}{dt} = \pi \cdot 2r \cdot \frac{dr}{dt}$
	7162 b)	Arean ökar med 0,94 m ² /s.
482	7238 a), rad 2	$f(0,8) = 2,712$
483	7315, rad 4	$y(0,2) \approx 1 + y'(0) \cdot 0,2 = 1$
	7325	B: $5 \cos 5x$
484	7406 b)	$v(2)$ och $v(6)$
	7407	120 m
487	7458, rad 3	$= \int_0^3 -(x^3 - 3x^2) dx$
488	7484 c)	1,414 $= \sqrt{2}$
	7489 a)	$a = 0$ och $b = 2$
	7489 b)	Nej. Integralen pendlar mellan 0 och 2 och närmar sig inget värde.
490	Bl övn 7A:25 c)	Mittpunktsmetoden ger bäst värde.
491	Bl övn 7B:22 a)	1,5 m ³ /s (1,471)