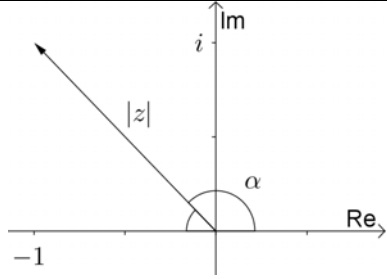
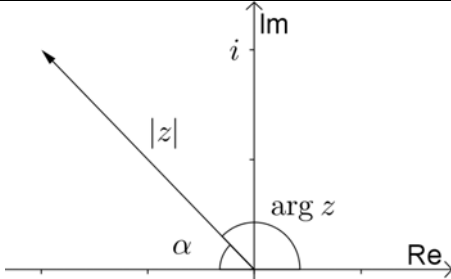


## Rättelser Matematik Origo 4 2:a upplagan, 1:a tryckningen

Sida	Uppgift/ Rad	Står	Skall stå
46	2253	$u = 20\sin(18\ 000t + 60)$	$u = 20\sin(18\ 000(t + \pi/3))$
58	2342	Lös ekvationerna	Lös ekvationerna grafiskt
63	2357	Fel gradering på x-axeln. 0-2, 2-4: 4 rutor, 4-6: 5 rutor	
73	KT 15, punkt 3	$\sin 2x = c$	$\sin 3x = c$
84	3146	Den givna linjen $y = g'(x)$ i figuren är inte derivata till den givna parabeln $g$ .	Linjerna $f'(x)$ och $g'(x)$ ska byta namn.
84	3148	$f(x) = e^{\sqrt{x^2+1}}$	$f(x) = e^{\sqrt{x^2+1}}$
104	Högra figuren	$y = x - 1/(6x^3)$	$y = x - x^3/6$
108	BU 29	$y' - 3y = -4e^{-x}$	$y' - 3y = -4e^{-x}$
120	4129	lokalt minimum	lokalt maximum
132	Teckentabellen, rad 2, högra kolumnen	0	+
135	4231	Minustecken i rutan ovanför första pilen	Plustecken i rutan ovanför första pilen
144	4325	Niklas	Anmar
152	Lösningen		Det ska stå 0,32 i stället för sigma i integralerna.
163	BU 4	$F(0) = 3$	$F(0) = 0$
165	BU 28	Felritad figur	Linjen ska gå genom punkterna (0,-2) och (5,1). Linjen ska betecknas $y = F(x)$
178	5144	... funktionens komplexa rötter	... funktionens komplexa nollställen
182	Graf i exempel	$x$ på horisontella axeln	$z$ på horisontella
183	5155 c)	Ange ett polynom $p(x)$ som har samma rötter som polynomet $q(x)$	Ange ett polynom $r(x)$ som har samma rötter som polynomet $p(x)$
193	Sista raden	...uppgift 5233	....uppgift 5243
194	Bilden i det andra exemplet		
199	5256	$\cos(k\pi/2) + 2\sin(k\pi/2)$	$\cos(k\pi/2) + i\sin(k\pi/2)$
208	10 d)	$z^4 = -625/81$	$z^4 = 625/81$
210	BU 36	$p(x) = (2x + 1) \cdot q(x)$	$p(x) = (x + 1/2) \cdot q(x)$
211	BU 46	$f \sin \frac{\pi}{3}$	$f \sin \frac{4\pi}{3}$
221	2202 a)	$\sqrt{99}$	$\sqrt{0,99}$
222	2253	3,97 ms	0,047 ms, uttrycket är ändrat till

Senast uppdaterad 17-10-10

			$u = 20\sin(18\,000(t + \pi/3))$
222	2306	Svaret är givet i grader	Svaret ska anges i radianer
223	2313 d)	$B = 6$	$B = \frac{3}{8}$
224	2349 a)	58 och -58	$\sqrt{58}$ och $-\sqrt{58}$
225	KT5	$a = -60^\circ$	$a = 30^\circ$
225	6a)	$x = 117^\circ + n \cdot 360^\circ$	$x = 137^\circ + n \cdot 360^\circ$
226	KT10b	$x = 0,42 + n \cdot 2\pi/3$ $x = -1,68 + n \cdot 2\pi/3$	$x = 0,14 + n \cdot 2\pi/3$ $x = -0,56 + n \cdot 2\pi/3$
226	KT15, punkt 3	$-1 > c > 1$	$c < -1$ och $c > 1$
227	3134 b)	$f(x) = \frac{3}{2\sqrt{x-4}}$	$f(x) = \frac{3}{2\sqrt{3x-4}}$
229	19 b)	$y' = (3\cos 3x - 3\sin 3x)/(2x^4)$	$y' = (3x\cos 3x - 3\sin 3x)/(2x^4)$
230	8a) (Kapiteltest)	-12	12
230	10 (Kapiteltest)	$N'(t) = -14\,600$ Efter 90 timmar minskar antalet bakterier med hastigheten 14 600 bakterier/timme.	$N'(9) = -3\,370$ Efter 9 timmar minskar antalet bakterier med hastigheten 3370 bakterier/timme.
230	35	$k = 3/4$	$k = 4/3$
231	4123 a)	Grafen går genom punkten (-1, -4.5)	Grafen ska gå genom punkten (-1, -4)
232	4143 a)	$5 \leq x < 4$ och $4 < x \leq 7$	$x < 4$ och $x > 4$
232	4218 a)	$x = -2$	$x = -1$
234	4313	$f(x) = \frac{x^2}{6} - \frac{3x^2}{2} + 3x - \frac{2}{6}$	$f(x) = \frac{x^2}{6} - \frac{3x^2}{2} + 2x + \frac{1}{6}$
234	4331 a)	$\ln \sqrt{3} = \ln(3/2)$	$\ln \sqrt{3} = \ln(3)/2$
234	4349	$(2\ln 3 + 5)$ a.e.	$(8 + 6\ln 3)$ a.e.
235	4360 och b)	a) Ca $6,5 \cdot 10^8$ J b) $1,1 \cdot 10^8$ J	a) Ca $3,3 \cdot 10^8$ J b) $5,3 \cdot 10^8$ J
236	BU 11	Vid $t = 2,7$ år (e år)	Vid $t \approx 0,4$ år ( $e^{-1}$ år)
236	BU15	$x = 0$	$y = 0$
240	5229		Byt plats på deluppgift b) och c).
240	5236 a) och b)	minustecken	plustecken
240	5245	$m = 3n$	$m = 3n/4$
240	5249 b)	Pilarna för $z_1$ och $z_2$ har fel vinkel och är för långa.	Samtliga pilar ska ha längden 2 i.e. Vinkeln för $z_1$ ska vara $30^\circ$ från x-axeln. Övriga pilar motsvarar en vridning av $z_1$ med $120^\circ$ .
241	5251	$z_4 = \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2}$	$z_4 = \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$
241	5270	Punkterna a) och b) är felmarkerade.	Punkt a) ska motsvara talet $\approx 0,87 + 0,5i$ Punkt b) ska motsvara talet $\approx 0,87 - 0,5i$
242	BU 2d	$1 + -3i$	$2 - 6i$
242	14 b)	$x_1 = 0, x_2 = -3 - 2i, x_3 = -3 + 2i$	$x_1 = 0, x_2 = 3 - 2i, x_3 = 3 + 2i$
243	32 a)	$x = \frac{3(3 \pm i\sqrt{7})}{4}$	$x = \frac{3(1 \pm i\sqrt{7})}{4}$
243	BU29	a) $z \approx 2,41$	a) $b \approx 2,41$

Senast uppdaterad 17-10-10

		b) $\arg z \approx 5,55$	b) $ z  \approx 5,55$
244	13 (Kapiteltest)	$z = 2(\cos 210^\circ + i \sin 210^\circ + 2i)$	$z = 2(\cos 210^\circ + i \sin 210^\circ)$