

## Rješenja dodatnih zadataka za vježbu - 2. knjižica

1. Neka je jednadžba sinusoida  $y = A \sin(a(x - x_0))$ . Očito je  $A = 3$  i  $x_0 = 1$ . Nadalje je  $a = \frac{2\pi}{T}$ , gdje je  $T$  temeljni period sinusoida. Vrijedi  $T = 6$ , pa je  $a = \frac{\pi}{3}$ .  
Dakle, jednadžba sinusoida je  $y = 3 \sin\left(\frac{\pi}{3}(x - 1)\right)$ .
2. Zrcalimo krivulju  $y = e^x$  s obzirom na os "y" i translatiramo za 1 "prema gore".
3. Zrcalimo krivulju  $y = e^x$  s obzirom na os "x" i translatiramo za 1 "prema gore".
4. Translatiramo krivulju  $y = \ln x$  za 1 "u lijevo".
5. Translatiramo krivulju  $y = \arcsin x$  za 1 "u desno".
6. Translatiramo krivulju  $y = \arcsin x$  za  $\frac{\pi}{2}$  "prema gore".
7. Kontrakcija krivulje  $y = \arccos x$  za faktor 2 u smjeru osi "x".
8. Dilatacija krivulje  $y = \arctg x$  za faktor 2 u smjeru osi "y".
9. Zrcalimo krivulju  $y = \arctg x$  s obzirom na os "x" i translatiramo za  $\pi$  "prema gore".
10. Zrcalimo krivulju  $y = \operatorname{ch} x$  s obzirom na os "x" i translatiramo za 1 "prema gore".
11. Dilatacija krivulje  $y = \operatorname{th} x$  za faktor 3 u smjeru osi "y".
12. Translatiramo krivulju  $y = \operatorname{cth} x$  za 1 "prema gore".
13. Translatiramo krivulju  $y = \operatorname{cth} x$  za 1 "u lijevo".
14. Translatiramo krivulju  $y = \operatorname{arcth} x$  za 1 "u lijevo".
15. Translatiramo krivulju  $y = \operatorname{arth} x$  za 1 "u desno".
16. Kontrakcija krivulje  $y = \operatorname{arth} x$  za faktor 2 u smjeru osi "x".
17. Kontrakcija krivulje  $y = \operatorname{arcth} x$  za faktor 2 u smjeru osi "x" i translacija za  $\frac{1}{2}$  "u desno".