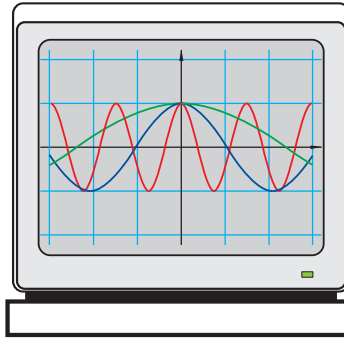
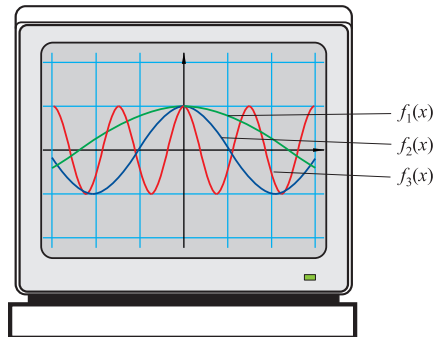


Zadatak 4. Na slici su dani grafovi funkcija $f_1(x) = \cos \frac{2x}{3}$, $f_2(x) = \cos \frac{3x}{2}$ i $f_3(x) = \cos 4x$. Odgonetni koji graf pripada kojoj funkciji. Obrazloži odgovor!



Rješenje.



Zaključujemo pomoću perioda pojedinih funkcija.

Za dane funkcije redom vrijedi $\omega_1 = \frac{2}{3}$, $\omega_2 = \frac{3}{2}$, $\omega_3 = 4$, pa je
 $P_1 = \frac{2\pi}{\frac{2}{3}} = 3\pi$, $P_2 = \frac{2\pi}{\frac{3}{2}} = \frac{4}{3}\pi$, $P_3 = \frac{2\pi}{4} = \frac{1}{2}\pi$. $P_1 > P_2 > P_3$.