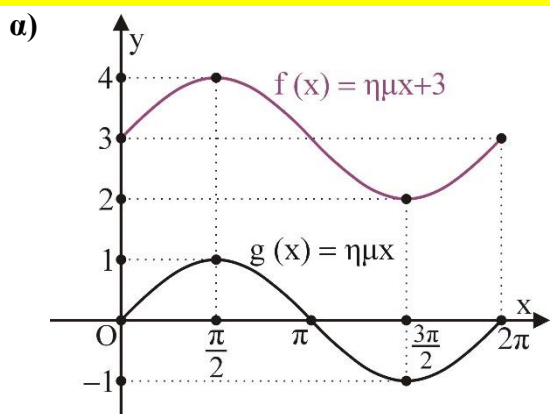
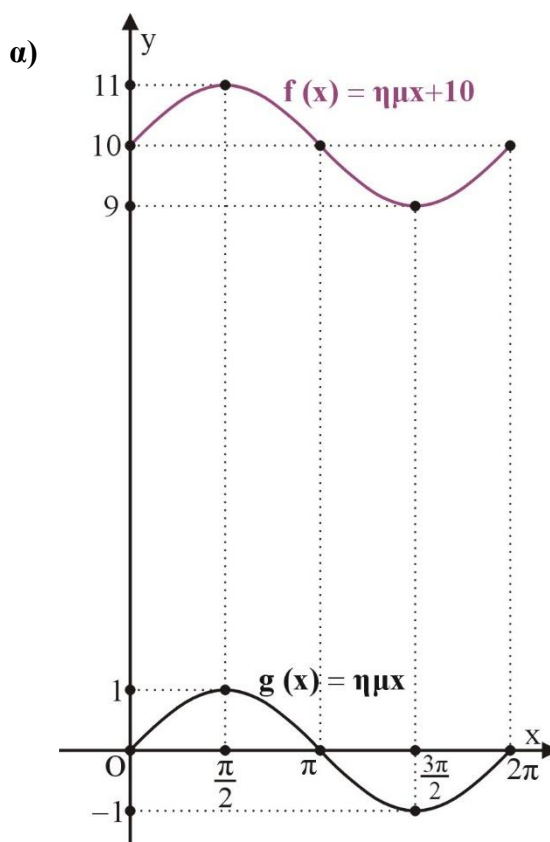


15.7 1)



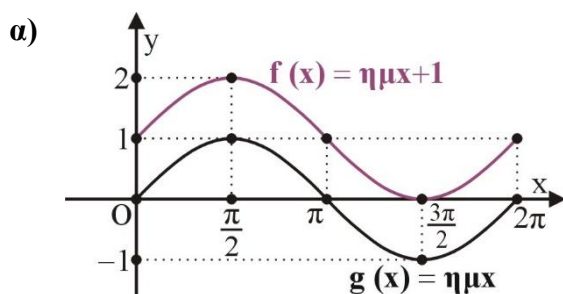
- β) είναι περιοδική με περίοδο $T = 2\pi$
 παρουσιάζει μέγιστο στο $x_1 = \frac{\pi}{2}$ ίσο με 4 και
 ελάχιστο στο $x_2 = \frac{3\pi}{2}$ ίσο με 2
 είναι γνησίως αύξουσα στο $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ και στο
 $\left[\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right]$ και γνησίως φθίνουσα στο $\left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$

15.7 2)

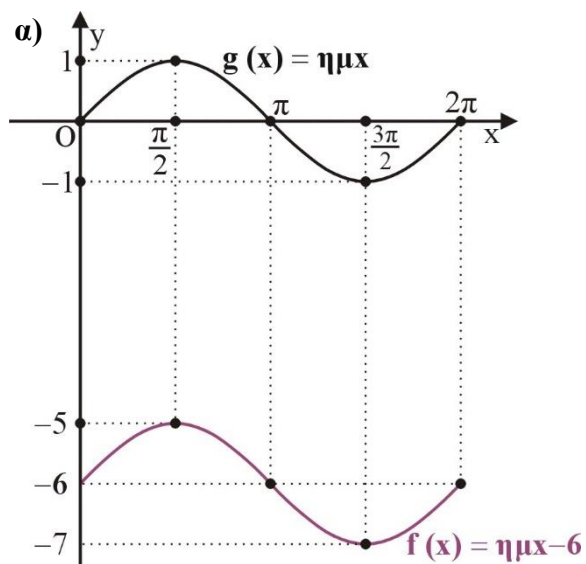


- β) είναι περιοδική με περίοδο $T = 2\pi$
 παρουσιάζει μέγιστο στο $x_1 = \frac{\pi}{2}$ ίσο με 11 και
 ελάχιστο στο $x_2 = \frac{3\pi}{2}$ ίσο με 9
 είναι γνησίως αύξουσα στο $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ και στο
 $\left[\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right]$ και γνησίως φθίνουσα στο $\left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$

15.7 3)



- β) είναι περιοδική με περίοδο $T = 2\pi$
 παρουσιάζει μέγιστο στο $x_1 = \frac{\pi}{2}$ ίσο με 2 και
 ελάχιστο στο $x_2 = \frac{3\pi}{2}$ ίσο με 0
 είναι γνησίως αύξουσα στο $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ και στο
 $\left[\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right]$ και
 γνησίως φθίνουσα στο $\left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$



- β) είναι περιοδική με περίοδο $T = 2\pi$
 παρουσιάζει μέγιστο στο $x_1 = \frac{\pi}{2}$ ίσο με -5 και
 ελάχιστο στο $x_2 = \frac{3\pi}{2}$ ίσο με -7
 είναι γνησίως αύξουσα στο $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ και στο
 $\left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$ και
 γνησίως φθίνουσα στο $\left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right]$