

مثالها

مثال) دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم هر یک از توابع زیر را مشخص نمایید .

1)  $f(x) = 3 \sin(2x) - 2$

2)  $f(x) = \pi \sin(-x) + 1$

3)  $f(x) = 1 + 2 \sin 7x$

4)  $f(x) = -\pi \sin\left(\frac{x}{2}\right) - 2$

مثال) دوره‌ی تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم توابع مثلثاتی در زیر مشخص شده است، ضابطه این توابع را مشخص کنید.

5)  $\begin{cases} T = \pi \\ \max = 3 \\ \min = -3 \end{cases}$

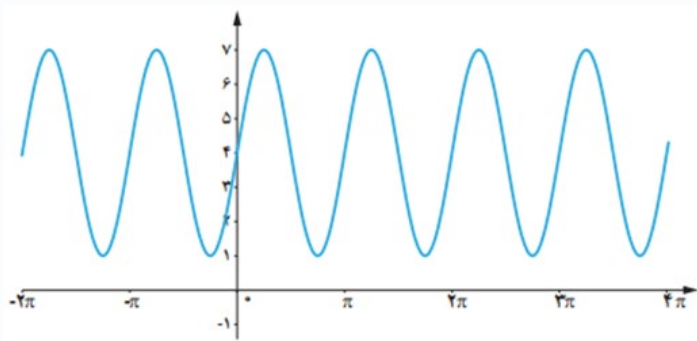
6)  $\begin{cases} T = 3 \\ \max = 9 \\ \min = 3 \end{cases}$

7)  $\begin{cases} T = 4\pi \\ \max = -1 \\ \min = -7 \end{cases}$

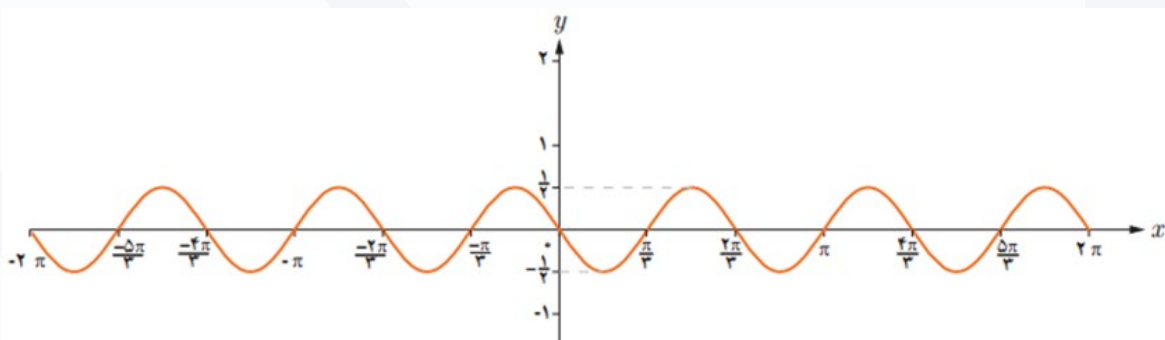
مثال) هر یک از نمودارهای داده شده در زیر مربوط به تابعی با ضابطه  $f(x) = a \sin bx + c$  است .

با دقت در شکل نمودار و تشخیص دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع ، ضابطه آن را مشخص کنید.

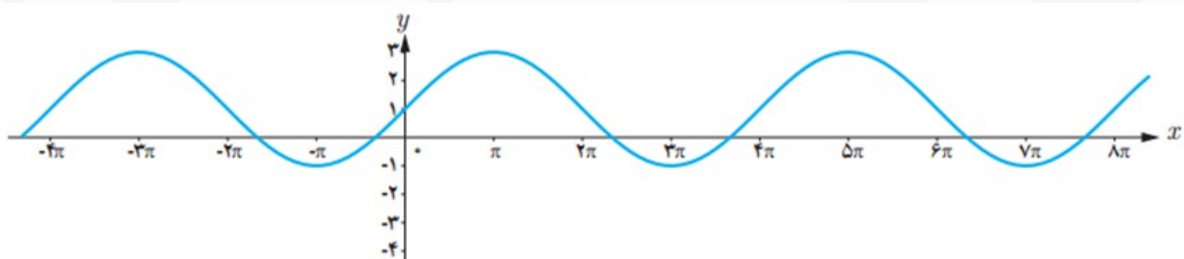
8)



9)



10)



مثالها

مثال) نمودار توابع زیر را رسم کنید.

11)  $f(x) = -2 \sin \frac{1}{2}x$

12)  $f(x) = 3 \sin 2x$

مثال) هر یک از توابع داده شده را با نمودارهای زیر نظیر کنید .

13)  $f(x) = \sin \pi x$

14)  $f(x) = \sin 2x$

