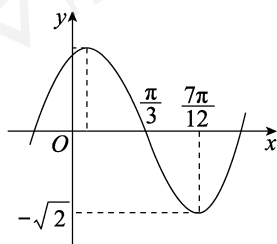




1.5.5.3 题型 3: 三角函数图像求值

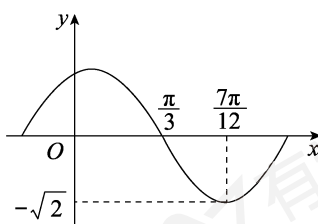
【例 1】 难度 ★★☆☆

(2011 年江苏高考文科真题 9) 函数 $f(x) = A\sin(\omega x + \varphi)$, (A, ω, φ 是常数, $A > 0, \omega > 0$) 的部分图象如图所示, 则 $f(0) =$ _____.



【例 2】 难度 ★★☆☆

函数 $f(x) = A\sin(\omega x + \varphi)$ ($A > 0, \omega > 0, \varphi < \frac{\pi}{2}$) 的部分图象如图所示, 则 $f(\frac{11\pi}{24})$ 的值为 ()



A. $-\frac{\sqrt{6}}{2}$

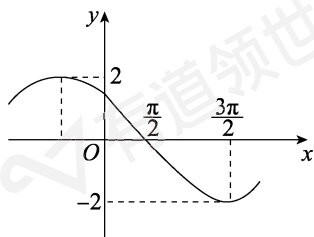
B. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

C. $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

D. -1

3 ☆☆☆

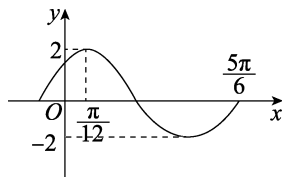
已知 $f(x) = A\sin(\omega x + \varphi)$ ($A > 0, \omega > 0, 0 < \varphi < \pi$), 函数 $f(x)$ 的图象如图所示, 则 $f(2016\pi)$ 的值为 ()



- A. $\sqrt{2}$ B. $-\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. $-\sqrt{3}$

【例4】 难度 ☆☆☆

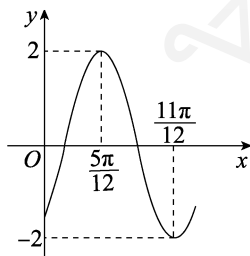
已知函数 $f(x) = A\sin(\omega x + \varphi)$ ($A > 0, \omega > 0, |\varphi| < \frac{\pi}{2}$) 在一个周期内的图象如图所示, 则 $f(\frac{\pi}{4}) =$ ()



- A. 1 B. $\frac{1}{2}$ C. -1 D. $-\frac{1}{2}$

【例5】 难度 ☆☆☆

函数 $f(x) = 2\sin(\omega x + \varphi)$ ($\omega > 0, -\frac{\pi}{2} < \varphi < \frac{\pi}{2}$) 的部分图象如图所示, 则 $f(0) =$ ()



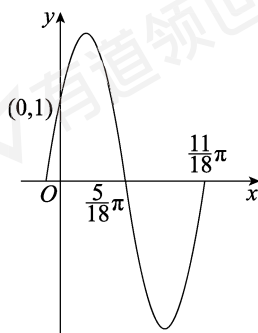
- A. $-\sqrt{3}$ B. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ C. -1 D. $-\frac{1}{2}$

6

☆☆☆

函数 $f(x) = A\sin(\omega x + \varphi)$ ($A > 0$, $\omega > 0$, $0 < \varphi < \frac{\pi}{2}$) 的部分图象如图所示, 则 $f(\frac{2\pi}{9}) =$

()

A. $\sqrt{3}$

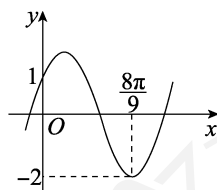
B. 1

C. $\sqrt{2}$

D. 2

【例 7】 难度 ☆☆☆

函数 $f(x) = 2\sin(\omega x + \varphi)$ ($\omega > 0$, $|\varphi| < \frac{\pi}{2}$) 的图象如图所示, 则 $f(\frac{2\pi}{3}) =$ ()

A. $\sqrt{3}$

B. 1

C. -1

D. $-\sqrt{3}$