**单项选择题**

6. 记函数$f(x)=\sin(\omega x+\frac{\pi}{4})+b(\omega>0)$的最小正周期为 $T$. 若$\frac{2\pi}{3}<T<\pi$，且$y=f(x)$的图象关于点$(\frac{3\pi}{2},2)$中心对称，

则$f(\frac{\pi}{2})=$（　）

A. 1

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

C. $\frac{5}{2}$

D. 3