

（2014）设函数  $f(x)$  具有 2 阶导数， $g(x) = f(0)(1-x) + f(1)x$ ，则在区间  $[0,1]$  上（ ）

- （A）当  $f'(x) \geq 0$  时， $f(x) \geq g(x)$       （B）当  $f'(x) \geq 0$  时， $f(x) \leq g(x)$   
 （C）当  $f''(x) \geq 0$  时， $f(x) \geq g(x)$       （D）当  $f''(x) \geq 0$  时， $f(x) \leq g(x)$

(2019) 曲线  $y = x \sin x + 2 \cos x \left( -\frac{\pi}{2} < x < \frac{3\pi}{2} \right)$  的拐点坐标为\_\_\_\_\_.

（2018）曲线 $y = x^2 + 2\ln x$ 在其拐点处的切线方程是\_\_\_\_\_.

(2010) 若曲线  $y = x^3 + ax^2 + bx + 1$  有拐点  $(-1, 0)$ , 则  $b = \underline{\hspace{2cm}}$ .

(2011) 曲线  $y = (x-1)(x-2)^2(x-3)^3(x-4)^4$  的拐点是 ( )

- (A)  $(1, 0)$ .      (B)  $(2, 0)$ .      (C)  $(3, 0)$ .      (D)  $(4, 0)$ .

(2011) 设函数  $y = y(x)$  由参数方程 
$$\begin{cases} x = \frac{1}{3}t^3 + t + \frac{1}{3}, \\ y = \frac{1}{3}t^3 - t + \frac{1}{3} \end{cases}$$
 确定, 求  $y = y(x)$  的极值和曲线

$y = y(x)$  的凹凸区间及拐点。