

3)  $f(-x) = -f(x)$  ㉠

$$g(x) = \frac{d}{dx} \int_{-\frac{\pi}{2}}^x \cos t \cdot f(t) dt$$

$$= \frac{d}{dx} \cos x \int_{-\frac{\pi}{2}}^x f(t) dt$$

$$= \underbrace{-\sin x}_{\text{기}} \underbrace{\int_{-\frac{\pi}{2}}^x f(t) dt}_{\text{우}} + \underbrace{\cos x}_{\text{우}} \underbrace{f(x)}_{\text{기}}$$

기 × 우 = 기      우 × 기 = 기

기 + 기 = 기

답 ㉡

$g(x)$ 는 기함수.

1.  $g(0) = 0$ . (기함수니까 0)

2.  $g(-x) = -g(x)$ . 기함수 맞음

3.  $g'(c) = 0$        $(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$  사이도 두개 존재

포함 구간 양 끝의 양

$$\frac{g(\frac{\pi}{2}) - g(0)}{\frac{\pi}{2} - 0} = g'(c) \text{ 가 } (0, \frac{\pi}{2}) \text{ 이 존재.}$$

$$\frac{0 - 0}{\frac{\pi}{2} - 0} = 0$$

우선 양 끝 양 끝의 양  $(0, \frac{\pi}{2})$  에  
기함수 양 끝 양 끝의 양  $(-\frac{\pi}{2}, 0)$  에도 존재.

