

6. p 에서의 $G \circ F$ 의 슬관 복피 평행곡은
 $|\det(G \circ F)'(p)|$ 이다.

$$\begin{aligned}
 \det(G \circ F)'(p) &= \det(G'(F(p)) F'(p)) \\
 &= \det(G'(F(p))) \det F'(p) \\
 &= \det \begin{bmatrix} \sin \varphi \cos \theta, & \rho \cos \varphi \cos \theta, & -\rho \sin \varphi \sin \theta \\ \sin \varphi \sin \theta, & \rho \cos \varphi \sin \theta, & \rho \sin \varphi \cos \theta \\ \cos \varphi, & -\rho \sin \varphi, & 0 \end{bmatrix} \det \begin{bmatrix} \frac{1}{3} & -3 & 4 \\ 0 & 3 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix} \\
 &= \rho^2 \sin \varphi \times 2 \Big|_{\substack{\rho=1 \\ \varphi=\frac{\pi}{4}}} = \sqrt{2}
 \end{aligned}$$

\therefore 슬관 복피 평행곡은 $\sqrt{2}$ 이다!!

• 슬관 복피 평행곡이 $|\det(G \circ F)'(p)|$ 인것을 아날릿 5점

• $G'(F(p))$ 를 구하날것 5점

• $F'(p)$ 를 구하날것 5점

• 정답까지 계산이 맞날것 5점.

✖ 중간에 계산이 틀리고 물어 줄게 맞다면 맞날게
 정답 맞추면 안됨!!