آیلا ناصری
دوازدهم دفتر B
تکلیف ۲۳

۱

$g'(x) = f'(\tan^۲ + \sqrt{۲}\cos) \times ۲\tan(۱+\tan^۲) + (-\sqrt{۲}\sin)$

$۱+۱ \quad \frac{\sqrt{۲}}{۲} \quad -\sqrt{۲}\times\frac{\sqrt{۲}}{۲}$

$g'(\frac{\pi}{۴}) = f'(۲) \times ۳$ $\quad ۱+۱ \quad ۴+(-۱)$

$g'(\frac{\pi}{۴}) = f'(۲) \times ۳ \qquad f'(۲)\times ۳ = \sqrt{۳} \qquad f'(۲) = \frac{\sqrt{۳}}{۳}$

۲

$f(x) = \frac{۸+\cos^۳}{۴-\cos^۲} = \frac{\cancel{(۲+\cos)}(۴+\cos^۲ - ۲\cos)}{\cancel{(۲+\cos)}(۲-\cos)} \qquad f'(x) \frac{(۲\cos+۲\sin)(۲-\cos) - (\sin)(۲\cos+\dots)}{(۲-\cos)^۲}$

$(-۱-\sqrt{۳})(۲+\frac{\sqrt{۳}}{۲}) - (-\frac{۱}{۲})($

$g(x) = \frac{۲}{۲-\cos x} \qquad \frac{-(\sin x)\times ۲}{(۲-\cos)^۲} \qquad \frac{۱}{} = \frac{۱}{\frac{۲۵}{۱۶}} = \frac{۱۶}{۲۵}$

$۲-\frac{۳}{۴} \qquad \frac{۸}{۴}-\frac{۳}{۴} = \frac{۵}{۴}$

$\frac{\frac{۶+۳\sqrt{۳}}{۲+\sqrt{۳}}}{۳} - \frac{۸\sqrt{۳}}{۹}$

$\sin\frac{۷\pi}{۶} = -\frac{۱}{۲}$

$\cos\frac{۷\pi}{۶} = -\frac{\sqrt{۳}}{۲}$

۳

$\frac{۳}{۴}^{+} \qquad (۴x-۳)\sqrt{ax} \qquad ۴\times\sqrt{ax} + \frac{a}{۲\sqrt{ax}}\times ۴x-۳ \qquad \frac{۸ax+۴ax-۳a}{۲\sqrt{ax}}$

$\frac{۳}{۴}^{-} \qquad (-۴x+۳)\sqrt{ax} \qquad -۴\times\sqrt{ax} + \frac{a}{۲\sqrt{ax}}\times(-۴x+۳) \qquad \frac{-۸ax-۴ax+۳a}{۲\sqrt{ax}}$

$\frac{-۱۲ax+۳a}{۲\sqrt{ax}} - \frac{۱۲ax-۳a}{۲\sqrt{ax}} \qquad \frac{-۲۴ax+۶a}{۲\sqrt{ax}} = ۲\sqrt{۶}$

$-\cancel{۲۴}^{۶}a\times\frac{۳}{\cancel{۴}} \qquad \frac{-۱۸a+۶a}{۲\sqrt{\frac{۳}{۴}a}} \qquad \frac{-۱۲a}{۲\sqrt{\frac{۳}{۴}a}} = ۲\sqrt{۶}$

$a\times\frac{۳}{۴}$

$۴\sqrt{\frac{۳}{\cancel{۴}}a\times\cancel{۶}^{۳}}$

$۴\sqrt{\frac{۹}{۲}a} = ۱۲a$

$۱۶\times\frac{۹}{۲}\cancel{a} = ۱۴۴a^۲ \qquad a = \frac{۷۲}{۱۴۴} = \frac{۱}{۲}$

۴

$y = ۲-ax \qquad f'(۴) = -a \qquad f'(۴) = -\frac{۳}{۵}$

$۲-۴a+(-a) = -۱$

$۲-۵a = -۱$

$-۵a = -۳ \qquad a = \frac{۳}{۵}$

$\frac{۴}{۲-۴a}$

ف

$۷y = ۵ + x \qquad y = \frac{۵}{۷} + \frac{x}{۷}$

$$\frac{ax-۱}{۳x+۱} = \frac{۵}{۷} + \frac{x}{۷}$$

$$\frac{a(۳x+۱) - ۳(ax-۱)}{(۳x+۱)^۲} = \frac{۱}{۷}$$

$۷ax - ۷ = (۵+x)(۳x+۱)$

$۷ax - ۷ = ۱۵x + ۵ + ۳x^۲ + x$

$$\frac{\cancel{۳ax} + a - \cancel{۳ax} + ۳}{(۳x+۱)^۲} = \frac{۱}{۷}$$

$۳x^۲ + (۱۶ - ۷a)x + ۱۲$

$(۱۶-۷a)^۲ - ۴(۳)(۱۲) = ۰$

$۱۶ - ۷a = ۱۲ \qquad -۷a = -۴ \qquad a = \frac{۴}{۷}$ غلط

$۱۶ - ۷a = -۱۲ \qquad -۷a = -۲۸ \qquad \boxed{a = ۴}$

۶

۱۲°

$۸ - ۲۴ - b = ۰ \qquad b = -۱۶$

$-۱۶ + ۱۲ = -۴$

$۳x^۲ + a \qquad ۱۲ + a = ۰ \qquad a = -۱۲$

۷

$$\frac{f'(x)f'(x) + f''(x) \times f(x)}{m(۱-\cos x)^{m-۱}} = ۳۲\sqrt{۲} \qquad f' = n(\sin(x^۲))^{n-۱}$$

۸

$f'(x) \times f(x) = ۰$

$$\frac{\sqrt{y}+۱}{\sqrt{y}-۱} = x \qquad x\sqrt{y} - x = \sqrt{y} + ۱$$

$x\sqrt{y} - \sqrt{y} = x + ۱ \qquad \sqrt{y} = \frac{x+۱}{x-۱}$

$\sqrt{y}(x-۱) \qquad y = \left(\frac{x+۱}{x-۱}\right)^۲$

$$۲\left(\frac{x+۱}{x-۱}\right) \times \frac{۱(x-۱)-(x+۱)}{(x-۱)^۲} \quad -۲$$

$۶ \times -۲ = -۱۲$

۹

$$\frac{f(۰) - f(-۱)}{+۱} = -۱۱ \qquad ۱ \qquad ۱ - (۸)(-a+۱) \quad (۱ + ۸a - ۸)$$

$۸a - ۷ = -۱۱$

$۸a = -۴ \qquad a = -\frac{۱}{۲}$

$x = ۱ \qquad (۳(x^۲+۱)^۲ \times ۲x)(-\frac{۱}{۲}x+۱) + (-\frac{۱}{۲})(x^۲+۱)^۳$

۱۲×۲

$۲۴ \times ۱ + -۴ = ۲۰$

$$\frac{f(\frac{\pi}{2})-f(\frac{\pi}{4})}{\frac{\pi}{4}}=\frac{1\times -1-\frac{\sqrt{2}}{2}\times 0}{\frac{\pi}{4}}=-\frac{4}{\pi}$$

$$\frac{f(\frac{\pi}{2})-f(\frac{\pi}{4})}{\frac{\pi}{4}}=\frac{1-0}{\frac{\pi}{4}}=\frac{4}{\pi}$$

$$\frac{-\frac{4}{\pi}}{\frac{4}{\pi}} \leftarrow -1$$

$$\sin^4-\cos^2 \rightarrow (\cancel{\sin^2+\cos^2}^{\,1})(\sin^2-\cos^2)=-\cos 2x$$

$$-\cos \pi$$

$$\cos \frac{\pi}{2}$$