

به نام او که مرا آفرید

مرور فصل ۲

سوال ۳۳۷ سه سطحی

اگر $y = f \circ f^{-1}(x)$ و $y = f^{-1} \circ f(x)$ مساوی باشند، f کدام یک است؟

- a) $f(x) = 3^x - 1$ b) $f(x) = x + \sqrt{x}$
c) $f(x) = 2^x + \sqrt{x}$ d) $f(x) = 2^x + 3^x$

سوال ۳۳۸ سه سطحی

اگر $f^{-1}(x) = 1 - \sqrt{x}$ و $g(x) = f\left(\frac{x}{x+2}\right)$ باشد، ضابطه وارون تابع g چیست؟ ($x > 0$)

سوال ۳۴۰ سه سطحی

تابع $f(x) = \sqrt{kx^2 + 3x - k^2 - 1}$ مفروض است، به ازای کدام مقدار k ، دامنه تابع $y = f(x - 3)$ بازه $[4, 5]$ است؟

سوال ۳۴۲ سه سطحی

اگر $h(x) = 9x^2 + 6x + 2$ و $g(x) = 3x + 1$ داشته باشیم $h(x) = fog(x)$ آنگاه حاصل $\frac{h(x)-6x+7}{f(x)}$ چیست؟

سوال ۳۴۳ سه سطحی

اگر $f(x) = \sqrt{|x| - b} + 6$ و $g(x) = \sqrt{a^2 - x^2} + c$ و $f + g = \{(-2, 4), (2, 4)\}$ باشد، آنگاه دامنه تابع $1/g$ شامل چند عدد صحیح است؟

سوال ۳۴۵ سه سطحی

اگر $f(x) = \frac{2x+5}{x+k}$ و $f \circ f(x) = x$ باشد، مقدار $f(k)$ چیست؟

سوال ۳۴۷ سه سطحی

در تابع $f(x) = \begin{cases} -1, & x \in Z \\ x^2, & x \in Z' \end{cases}$ مقدار $f(\sqrt{10}) + f(\sqrt{11}) + \dots + f(\sqrt{99})$ چیست؟

سوال ۳۴۹ سه سطحی

اگر $|x| \leq \frac{1}{2}$ و $f(x) = \frac{x}{|x|} \sqrt{1 - 4x^2}$ ، آنگاه $f^{-1}(x)$ چیست؟

سوال ۳۵۰ سه سطحی

اگر $f(x) = \frac{\sqrt{x}-3}{\sqrt{x}-2}$ و $g(x) = \frac{1}{\sqrt{x}-2}$ ، چند عدد طبیعی در دامنه gof قرار ندارد؟

سوال ۳۵۳ سه سطحی

اگر n عدد طبیعی باشد، آنگاه حاصل $[\sqrt{4n^2 + 2n}] + [\sin^2(n)]$ چیست؟

تکلیف

از کتاب سه سطحی سوالات

۳۴۶ و ۳۴۸ و ۳۵۱ و ۳۵۲ و ۳۵۴ و ۳۵۶ تا ۳۶۷