

نام: عین رضایی

لاس: دوازدهم دفتر A

۱

جواب سوال ①

$$D_{g \circ f} = \{x \in D_f : f(x) \in D_g\}$$

$$D_f \Rightarrow \sqrt{\log_2^{x-1}} \left\{ \begin{array}{l} x-1 > 0 \rightarrow x > 1 \\ \log_2^{x-1} \geq 0 \rightarrow x-1 \geq 1 \rightarrow x \geq 2 \end{array} \right\} x \geq 2$$

$$D_g \Rightarrow \sqrt{-x^2 + 4x - 4} \rightarrow \begin{array}{l} -x^2 + 4x - 4 \geq 0 \\ -(x^2 - 4x + 4) \end{array} \quad \begin{array}{c} 2 \\ - \quad | \quad - \end{array}$$

عبارت زیر را در مقابل محواره منقی است و هیچ x که اطمینان شود دامنه $D_{g(x)}$ نمی است پس
دامنه $g \circ f(x)$ نیز نمی می شود

جواب: سوال (۴) ✓
 $f(x) = 2x - 4$ $f \circ g(x) = 2x^2 - 6x - 1$ $g \circ f(x) = ?$

$$2g(x) - 4 = 2x^2 - 6x - 1$$

$$2g(x) = 2x^2 - 6x + 3 \rightarrow g(x) = x^2 - 3x + 1 \quad \text{یا} \quad (x-1)^2$$

$$g \circ f(x) = (2x - 4 - 1)^2 = (2x - 5)^2 = 4x^2 + 25 - 20x$$

جواب: سوال (۲) ✓
 $f(x) = 2x - 5$ $g(x) = x^2 - 3x + 1$

$$f \circ g(x) \Rightarrow 2(x^2 - 3x + 1) - 5 \Rightarrow 2x^2 - 6x + 2 - 5 = 2x^2 - 6x - 3$$

$$g \circ f(x) \Rightarrow (2x - 5)^2 - 3(2x - 5) + 1 = 4x^2 + 25 - 20x - 6x + 15 + 1 = 4x^2 - 26x + 41$$

$$f \circ g(x) = g \circ f(x) \rightarrow 2x^2 - 6x - 3 = 4x^2 - 26x + 41$$

$$2x^2 - 20x + 28$$

$$a^p + b^p = 8 \rightarrow a^p + b^p = 8^p - 2p$$

$$8 = \frac{b}{a} = \frac{20}{p} = 10 \quad p = \frac{c}{a} = \frac{20}{p}$$

$$a^p + b^p = (10)^p - 2\left(\frac{20}{p}\right) = 100 - 40 = 60$$

$$f(x) = \log_2 x$$

$$g(x) = 1x - x^2$$

جواب سوال ۱۱

$$f \circ g(x) = \log_2 (1x - x^2)$$

$$\rightarrow \text{دامنه} = 1x - x^2 > 0 \rightarrow x(1-x) > 0 \rightarrow \textcircled{A} \text{ } f_{\text{log}} = (0, 1)$$

$$\begin{array}{c} 0 \quad 1 \\ - \quad | \quad + \quad | \quad - \end{array}$$

$$\rightarrow \text{بر} = \log_2 (1x - x^2) \xrightarrow{a < 0} \begin{cases} x_{\max} = \frac{-b}{2a} = \frac{1}{2} \\ y_{\max} = 32 - 16 = 16 \end{cases} \rightarrow (-\infty, 16] \xrightarrow{\text{log}} \textcircled{B} (-\infty, 4]$$

$$A \cap B \rightarrow (0, 4]$$

تعداد عضو صحیح: $\frac{4}{1} = 4$

$$f \circ f(x) = 1 - 2^f(x) \rightarrow f(x) = 1 - 2^x$$

جواب سوال ۱۴ ✓

$$h \circ g(x) = (x-1)^2 + 2(x-1) + 1 = x^2 - 2x^2 + 2x - 1 + 2x - 2 + 1 \rightarrow$$

$$x^2 - 2x^2 + 4x - 2 = 1 - 2x^2 \Rightarrow x^2 + 4x - 3 = 0$$

۲۱

فروردین
پنجشنبه

۱۵ شعبان ۱۴۴۱

9 April 2020

حمل و نقل نور بار اهواز
Noor Bar Ahvaz Translatحمل و نقل کیهان بار دلیجان
Keihan Bar Delijan Translat

جواب سوال ۶

$$f(x) = 9^x \quad g(x) = \log_3 x$$

$$f \circ g(x) = 9^{\log_3 x} \Rightarrow x^{\log_3 9} \Rightarrow x^2$$

$$g \circ f(x) = \log_3 9^x = x \log_3 9 = 2x$$

$$f \circ g(x) \leq g \circ f(x) \rightarrow x^2 \leq 2x \rightarrow x^2 - 2x \leq 0 \rightarrow x(x-2) \leq 0$$

$$\begin{array}{c} 0 \quad 2 \\ + \quad | \quad - \quad | \quad + \\ \hline \end{array} \rightarrow x \in [0, 2]$$

دستار اعداد صحیح مجموعه جواب: $\underline{0, 1, 2}$

10 April 2020

جواب سوال ۳ ✓

$$g(f(x)) = \omega x^p + 11 \xrightarrow{f(x) = 2x} g(2x) = \omega x^p + 11 \Rightarrow$$

$$g(x) = \omega \left(\frac{x}{p}\right)^p + 11 \Rightarrow g(x-v) = \omega \left(\frac{x-v}{p}\right)^p + 11$$

$$\left\arrowleft \omega \left(\frac{x-v}{p}\right)^p \leq 0 \text{ نوابار؟}$$

$$g(x-v) = \omega \left(\frac{x-v}{p}\right)^p + 11 \geq 11 \Rightarrow \min(g(x-v)) = 11$$