

تمرینات ترکیبی روی یک محوری بر براب: کوپلر لول

۱- مطلوب است حل معادلات و نامعادلات زیر:

(ب) $|x-1| + |x^2-3| = 1$

(الف) $|x^2-1| - |x^2-2| \geq 2$

(ت) $\frac{1}{|x-2|} - \frac{1}{|x+2|} \geq 1$

(ب) $\frac{|x-1|}{x^2-2} \geq 2$

(ج) $\left| \frac{x-1}{x+1} \right| \geq 1$

(ث) $\frac{1}{|x-1|} - \frac{1}{|x+1|} = 1$

۲- مطلوب است ماسه دامنه ترابع زیر:

(ب) $f(x) = \sqrt{\frac{x^2-1}{x+2}}$

(الف) $f(x) = \sqrt{\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+2}}$

(ت) $f(x) = \sqrt{\frac{5x-1}{3x+2} - 2}$

(ب) $f(x) = \sqrt{|x-1| - |x-2|}$

۳- فرض کنیم:

$$f(x) = x^2 - 2, \quad g(x) = \begin{cases} x & x > 1 \\ 0 & x = 1 \\ -x & x < 1 \end{cases}$$

مطلوب است ماسه ضابطه ها و توابع $g \circ f$, $f \circ g$

۴- فرض کنیم $f(x) = 2$ و $D_f = [1, +\infty)$ و $g(x) = \sqrt{x^2 - 2}$ مطلوب است ماسه

ضابطه $f \circ g$ و دامنه آن.

۵- توابع زیر را به صورت چند ضابطه ای بنویسید و نمودار آنها را رسم کنید

(الف) $f(x) = [2x] + |x|$ روی $[-1, 1]$

(ب) $f(x) = [x^2 + x - 1]$ روی $[0, 1]$