

سب ازب الذي خلق الهوى

سأبني عراشي زاده

تکلیف ۱

۲۰

$A \times B - B^T = ?$. $B = \{(1, 2)\}$, $A = \{(1, 2), (2, 2)\}$ - ۱
 $\{(1, 2)(1, 2)(2, 2)(2, 2)(2, 2)(2, 2)\} - \{(1, 2)(1, 2)\}$

$\{(1, 2)(1, 2)\}$

دانش مشترک

✓

۲۱

$\{(1, 2)(1, 2)(2, 2)(2, 2)(2, 2)(2, 2)\}$ - ۲
 $n^2 = m + 2 \Rightarrow m^2 - m - 2 = 0 \Rightarrow (m - 2)(m + 1) = 0 \Rightarrow m = 2$ غ قه
 $m = -1$ غ قه

۲۲

Δ $m = -1$
 $g(x) = \{(1, 2)(1, 2)(1, 2)(1, 2)(1, 2)(1, 2)\}$
 $m^2 = m + 2 \Rightarrow m = 2$ غ قه
 $m = -1$ غ قه

مجموعه

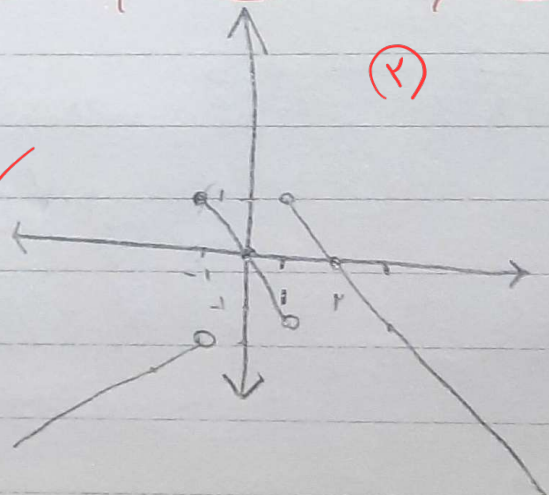
$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & x \leq 1 \\ ax + b & 1 \leq x \leq 2 \\ x^2 & x > 2 \end{cases}$ - ۳
 $1 - 1 = a + b = 0$
 $ra + b = 1$
 $a = 1$
 $b = -1$

$ab = -94$

$f(x) = \begin{cases} 2x - 5 & x > k \\ 4 - 2x & x \leq k \end{cases}$ - ۴
 $2k - 5 = 4 - 2k$
 $4k = 9 \Rightarrow k = 1.4$

$f(x) = \begin{cases} -x + 1 & x > 1 \\ -x & -1 \leq x \leq 1 \\ x - 1 & x < -1 \end{cases}$ - ۵

$Df = \mathbb{R} - \{1\}$
 $Rf = (-\infty, 1]$



$$\left. \begin{aligned} x^2 &= -2y_1^2 - 1 \\ x^2 &= -2y_2^2 - 1 \end{aligned} \right\} \rightarrow y_1^2 = y_2^2 \rightarrow y_1 = y_2$$

الف) $2y^2 + x^2 + 1 = 0 \Rightarrow 2y^2 = -x^2 - 1$

تابع است

$y_1 = y_2$

الف) $(\sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}})^2 = (2)^2 \Rightarrow \frac{x}{y} + \frac{y}{x} + 2 = 4$

(2)

$x^2 - 2xy + y^2 = 0 \Rightarrow \frac{x^2 + y^2}{xy} = 2$

$(x - y)^2 = 0$

$x = y$

تابع است

الف) $x \sin y = y \sin x \Rightarrow x = 0$

$y \sin 0 = 0 \Rightarrow y$

هر مقدار دلخواه برای x

تابع است

(2)

$x^2 + 4y^2 - 2x - 12y + 10 = 0$

$(x - 1)^2 + (2y - 3)^2 = 0$

جمع ۲ عدد همواره نامنفی صفر است

تابع است

الف) $y = \sqrt{\frac{x-1}{x-3}} + \sqrt{\frac{x-3}{x}}$

I) $\frac{1}{x-3} + \frac{1}{x-1}$

II) $\frac{x-3}{x}$

$D_f = I \cap II \Rightarrow D_f = (0, 1]$

(2)

کدی همواره نامنفی است $\sqrt{x-1} = y \Rightarrow \sqrt{x} = \sqrt{y-1} + \sqrt{3}$

$y' = \sqrt{3} - \sqrt{x}$

$x \leq 3$

$D_f = [0, 3]$

1 / 1

الف) $\frac{\sqrt{x^2 - 5x + 4}}{\sqrt{x^2 - 10x + 14}} \Rightarrow \frac{\sqrt{x^2 - 5x + 4}}{\sqrt{14 - 5x}}$ $\frac{(x-4)(x-1)}{+ \quad - \quad - \quad +}$ -9

$D_f = (-\infty, 1] \cup (4, \infty)$ $\frac{14}{5}$
+ | - ✓ (M)

ب) $\sqrt{\frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 10x + 14}}$

$x^2 - 5x + 4$	+	-	-	+	+
$x^2 - 10x + 14$	-	+	-	-	+
y	+	-	+	-	+

$D_f = (-\infty, 1] \cup (2, 4] \cup (7, +\infty)$

الف) $y = \sqrt{\frac{2x^2 - 5x + 2}{3x^2 - 5x + 2}}$ $\Rightarrow \frac{(x-\frac{1}{2})(x-2)}{(x-\frac{2}{3})(x-\frac{1}{2})}$

$D_f = (-\infty, 1) \cup [\frac{2}{3}, +\infty)$ (M)

ب) $y = \sqrt{\frac{2x^2 - 5x + 2}{3x^2 - 5x + 2}}$

$2x^2 - 5x + 2$	+	-	-	+	+
$3x^2 - 5x + 2$	+	-	+	-	+
y	+	+	+	-	+

$D_f = \mathbb{R} - [\frac{1}{2}, \frac{2}{3}) \cup [\frac{2}{3}, +\infty)$ (M)