

نام و نام خانوادگی زهرایزادسیالان پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس یازدهم دختر B

$$A \times B - B^2 = \{(1,2)(1,3)(2,2)(2,3)(3,2)(3,3)\} - \{(2,2)(2,3)(3,2)(3,3)\} = \{(1,2)(1,3)\}$$

✓
(۲)

الف $\rightarrow m^2 = m + 2 \rightarrow m^2 - m - 2 = 0 \rightarrow (m-2)(m+1) \rightarrow m = 2, -1$
 $\hookrightarrow$ به ازای ۲ عبارت تابع نمی شود

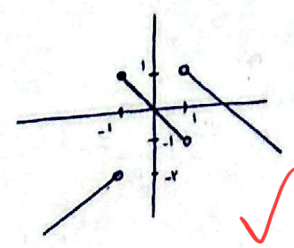
ب $\rightarrow m^2 = m + 2 \rightarrow m^2 - m - 2 = 0 \rightarrow (m-2)(m+1) \rightarrow m = 2, -1$
 $\hookrightarrow$ به ازای هیچ مقدار m عبارت تابع نمی شود

$$\begin{cases} \text{if } x=1 \rightarrow x^2-1=a x+b \rightarrow a+b=0 \\ \text{if } x=2 \rightarrow x^2=a x+b \rightarrow 2a+b=1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=-1 \end{cases} \rightarrow ab = -1$$

(۱)

if $x=k \rightarrow 2k-3=f-3k \rightarrow 5k=7 \rightarrow k = \frac{7}{5}$

✓
(۲)



$$D = \mathbb{R} - \{1\}$$

$$R = (-\infty, 1]$$

(۱)

۶

الف $2y^3 + x^2 + 1$ $2y_1^3 = -x_1^2 - 1$ $x_1 = x_2 \rightarrow 2y_1^3 = 2y_2^3 \rightarrow y_1^3 = y_2^3$ تابع می باشد

ب $2y^3 = -x^2 - 1$

هر دو پتانسیل باید صفر شود زیرا همه ی اعداد به توان ۲ بزرگتر مساوی صفر اند و تنها یک نقطه ی $\left(\frac{1}{2}, 1\right)$ در آن صفر می کند پس تابع می باشد

ب $x^2 + 4y^2 - 2x - 12y + 10 = 0 \rightarrow (x-1)^2 + (2y-3)^2 = 0 \rightarrow (2y-3)^2 = -(x-1)^2$

$2y-3=0 \rightarrow y=\frac{3}{2}$ $x-1=0 \rightarrow x=1$

۷

الف $x \sin y = y \sin x \rightarrow$ if $x=0 \rightarrow y=192939...$ تابع نمی باشد

ب $\sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}} = 2 \rightarrow x=y$ تابع می باشد

۸

الف $y = \sqrt{\frac{x-1}{x-3}} + \sqrt{\frac{2-x}{x}} \rightarrow \sqrt{\frac{x-1}{x-3}} : \frac{1}{0} - \frac{3}{0} + \sqrt{\frac{2-x}{x}} : \frac{0}{0} + \frac{2}{0} \rightarrow D = (0, 1]$

ب $\sqrt{x} + \sqrt{y-1} = \sqrt{3} \rightarrow \sqrt{y-1} = \sqrt{3} - \sqrt{x} \rightarrow \sqrt{3} - \sqrt{x} \geq 0 \rightarrow \sqrt{x} \leq \sqrt{3} \rightarrow D = [0, 3]$

$1, 2, 0$

۹

الف $\frac{\sqrt{x^2 - \sqrt{x} + 4}}{\sqrt{x^2 - 10x + 14}} = \frac{\sqrt{(x-1)(x-4)}}{\sqrt{(x-1)(x-2)}}$ $D = (-\infty, 1] \cup (4, +\infty)$ $x \leq 1$

ب $\frac{\sqrt{x^2 - \sqrt{x} + 4}}{\sqrt{x^2 - 10x + 14}} = \frac{\sqrt{(x-1)(x-4)}}{\sqrt{(x-1)(x-2)}}$ $D = (-\infty, 1] \cup (4, 9] \cup (9, +\infty)$

۱۰

الف $\frac{\sqrt{2x^2 - 5x + 3}}{\sqrt{3x^2 - \sqrt{x} + 8}} = \frac{\sqrt{(x-1)(x-\frac{3}{2})}}{\sqrt{(x-1)(x-\frac{8}{3})}}$ $D = (-\infty, 1) \cup [\frac{8}{3}, +\infty)$

ب $\frac{\sqrt{2x^2 - 5x + 3}}{\sqrt{3x^2 - \sqrt{x} + 8}} = \frac{\sqrt{(x-1)(x-\frac{3}{2})}}{\sqrt{(x-1)(x-\frac{8}{3})}}$ $D = (-\infty, 1) \cup (1, \frac{8}{3}) \cup [\frac{8}{3}, +\infty)$