

نام و نام خانوادگی: پاسخنانه تشریحی تکلیف شماره کلاس:

الف) $x^2 - 5x - 34 = 0$ چس $(x-9)(x+4) \Rightarrow x = \frac{9}{4}, -\frac{4}{4} \rightarrow \frac{9}{4}, -\frac{4}{4}$
 ب) $x^2 - 18x - 9 = 0$ چس $(x-9)(x+1) \Rightarrow x = \frac{9}{3}, -\frac{1}{3} \rightarrow 3, -\frac{1}{3}$
 ج) $x^2 - 4x - 12 = 0$ چس $(x-4)(x+2) \Rightarrow x = \frac{4}{4}, -\frac{2}{4} \rightarrow \frac{4}{4}, -\frac{2}{4}$
 د) $x^2 - 5x - 24 = 0$ چس $(x-1)(x+3) \Rightarrow x = \frac{1}{4}, -\frac{3}{4} \rightarrow \frac{1}{4}, -\frac{3}{4}$

الف) $(x-7)(x+2) \Rightarrow x = 7, -2$
 ب) $x^2 - 5x + 4 = 0$ چس $(x-3)(x-2) \Rightarrow x = \frac{3}{4}, \frac{2}{4} \rightarrow \frac{3}{4}, \frac{2}{4}$
 ج) $(x+2)(x+1) \Rightarrow x = -2, -1$
 د) $\Delta = 3^2 - 4(3)(-2) = 9 + 24 = 33$ چس $x_1 = \frac{-3 + \sqrt{33}}{4}$
 $x_2 = \frac{-3 - \sqrt{33}}{4}$

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

الف) $f(x) = -1$

ب) $g(x) = \emptyset$

$a^2 = 3a - 2$

$|a=2|$ ← مقدار

$\begin{cases} a+b=0 \\ 2a+b=1 \end{cases} \rightarrow a=1, b=-1 \rightarrow a \times b = (1)(-1) = -1$ جواب $\rightarrow$ $\begin{cases} x^2-1=a+b \\ a+b=2 \end{cases}$	6
$2K-3 = 4-3K$ $5K=7$ $K = \frac{7}{5} \left(\leftarrow \text{جواب} \right)$	7
تابع نیست! چند برای یک $x \leftarrow y = \pm\sqrt{4}$ ، $y \neq 0$ و $y \neq 2$ و $(y^2-4) \neq 0$ و (الف) تابع نیست! برای جفتی خارج شده از دامنه $(y) = 3-1 \times 1$ (ب) تابع نیست! $y = \pm\sqrt{1-\cos x}$ (ج) تابع است! $y^2 + (x+1)^2 = 0 \rightarrow y^2 = 0 \rightarrow x+1 = 0 \Rightarrow x = -1$ $(-1, 0)$ (د)	8
تابع است $\sqrt[3]{y} + x^2 = 2x - 2 \rightarrow \sqrt[3]{y} = -x^2 + 2x - 2$ (الف) $y^3 + 2y = 5x$ (ب) چون صدوری است $\rightarrow$ فقط یک مقدار داریم. تابع است	9
اگر x را مساوی با صفر (الف) تدارک $0 = y \sin 0$ می شود که تابع نیست! (ب) $z = \sqrt{\frac{x}{y}} > 0$ $z + \frac{1}{z} = 2$ $z^2 - 2z + 1 = 0$ $(z-1)^2 = 0 \rightarrow z=1 \rightarrow \frac{x}{y} = 1 \rightarrow y=x$ تابع است!	10