

نام و نام خانوادگی ..... اذیت پوری

پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره 1 کلاس 2م ذمه رضى B.....

$$n^2 - 9n - 4 = 0 \quad \xrightarrow{\text{factoring}} \quad (n-9)(n+4) = 0$$

$$\Rightarrow n = 9 \quad \text{or} \quad n = -4$$

$\Rightarrow \underbrace{x^2 - \Delta x - 1}_{-1 + \frac{1}{x}} = 0 \quad \begin{matrix} \nearrow -1 \\ \nwarrow -\frac{1}{x} \end{matrix}$   
 $\hookrightarrow x^2 - \Delta x - \frac{1}{x} = 0 \rightsquigarrow (x-1)(x+1)$   
 $\hookrightarrow x^2 - \Delta x - \frac{1}{x} = 0 \rightsquigarrow x^2 - \Delta x - 1$   
 $\stackrel{2}{\circ} \begin{cases} x = \frac{\Delta}{x} \\ x = \frac{1}{x} = \Delta \end{cases} \quad \leftarrow \text{red arrow}$   
 $\text{red circle around } \Delta$

$$1) x^2 - 11x - 12 = 0 \quad \begin{matrix} -9x+1 \\ +9 \\ -1 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \text{C} \\ \text{D} \\ \text{E} \end{matrix} \quad \begin{cases} x = \frac{-1}{-9} \\ x = \frac{9}{-1} = 9 \end{cases}$$

2)  $\varepsilon n^p - \varepsilon n - r = 0$   
 $\varepsilon n^p - \varepsilon n - r = 0 \implies (n - q)(n + r) = 0$   
 $\left\{ \begin{array}{l} n = \frac{r}{\varepsilon} = \frac{1}{\varepsilon} \\ n = \frac{q}{\varepsilon} = \frac{5}{\varepsilon} \end{array} \right.$

$x^2 - 5x - 14 = 0$  (الف)  
 $x^2 - 7x + 2x - 14 = 0$   
 $x(x-7) + 2(x-7) = 0$   
 $(x-7)(x+2) = 0$   
 $x = -2$   
 $x = 7$

با استفاده از روش  $\Delta$

ج)  $\vec{u} + \vec{r}_u + \vec{r}' = 0$

$6b' - \varepsilon \alpha c = \varepsilon - \varepsilon(1)(c) = \varepsilon - 12 = -11 \rightarrow \Delta < 0$

کدام ندارد

ب)  $2x^2 + 5x + 2 = 0$

$x^2 + 5x + 4 = 0 \rightarrow (x+2)(x+4) = 0$

$x = -2$  و  $x = -4$

با استفاده از روشی دیگر و آرایه شل

$$\begin{cases} x = \frac{-5 \pm \sqrt{25 - 4}}{2} \\ x = \frac{-5 \pm 3}{2} \end{cases}$$

$x = -2$  و  $x = -4$

با استفاده از این (جمله شکر و دوستی روسی)  $3x^2 + 3x - 2 \geq 0$   $\Delta = b^2 - 4ac = 9 - 4(3)(-2) = 49$   

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-3 \pm \sqrt{49}}{6}$$

$$x_1 = \frac{-3 + \sqrt{49}}{6}$$

$$x_2 = \frac{-3 - \sqrt{49}}{6}$$

$$A \times B = \{ (1, r), (1, c), (\underbrace{2, r}_x), (\underbrace{2, c}_x), (\underbrace{c, r}_x), (\underbrace{c, c}_x) \}$$

$$A = \{1, 2, 5\}$$

$$B_2 = \{r, c\}$$

— 54 —

$$B^r = \{(r, r), (r, c), (c, r), (c, c)\}$$

جواب:  $A \times B = B^T = \{(1, 2), (1, 4)\}$

$f(x) = \{(m+2)(m+3) \text{ و } (m+3)(m+4) \text{ و } (m+4)(m+5) \text{ و } (m+5)(m+6) \text{ و } (m+6)(m+7) \text{ و } (m+7)(m+8)\}$   
 اگر  $m=2$  باشد یکبار  $(2,3)$  و  $(3,4)$  و  $(4,5)$  و  $(5,6)$  و  $(6,7)$  و  $(7,8)$  حاصل می‌دهد  
 یکبار  $(2,3)$  و  $(3,4)$  و  $(4,5)$  و  $(5,6)$  و  $(6,7)$  و  $(7,8)$  حاصل می‌دهد  
 با این تار  $f(x)$  تابع زوج نیست  $m=-1$

$$\text{ج) } g(n) = \{(n, m^2), (n, 1), (m, n), (n, m+n), (-n, m), (-1, n)\}$$

اگر  $m=2$  ہاں ہے کیلئے  $(2, 2)$  و  $m=2 \rightarrow x$  فائنل دائرے سے  
 کیلئے  $(2, 0)$  فائنل دائرے سے  $m=-1$  جواب ہے!

$$f(x) = \{(1, x^r), (1, x^{r-1}), (x^r, x^{r+1})\}$$

$\hookrightarrow (1, a^2) = (1, 2a-2) \rightsquigarrow a^2 - 2a + 2 = 0$   
 $\hookrightarrow (a-1)(a-2) = 0$

$$\therefore \text{int } D_f = R - \{ \cdot \}$$

ب-۴)  $(3, m^2)$  و  $(3, m+2) \leadsto m^2 = m+2 \leadsto m^2 - m - 2 = 0$

$m=2 \rightarrow (2, 1) \text{ و } (2, 4) \times$

$m=-1 \rightarrow (-1, 4) (-1, 3) \times$  به ازای هیچ مقدار  $m$  عبارت تأیید نیست!

۸-د)  $y^2 + x^2 + 2x + 1 = 0 \leadsto y^2 + (x+1)^2 = 0$

همه دو مقدار نا متغیر منفی است پس هر دو صفر هستند یعنی باید  $x = -1$  و  $y = 0$  داشته باشیم که تأیید نیست!

ب-۱۰)  $\sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}} = 2$

این عبارت تنها زمانی برقرار است که  $1 = \sqrt{\frac{x}{y}}$  باشد پس

$\sqrt{\frac{x}{y}} = 1 \leadsto \frac{x}{y} = 1 \leadsto x = y \text{ و } (x, y \neq 0)$

