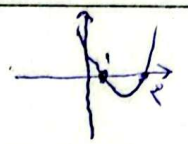
نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۶ ..... کلاس ..... دهم دختر B .....

۱

۱ و ۳ ← ریشه



$x^2 - ax + b$

جمع ریشه‌ها ← $1+3=4$

ضرب ریشه‌ها ← $1\times 3=3$

$b=3 \quad a=+4 \quad a+b=+7$ ج

۲

$(x-3n)^2 \xrightarrow{\text{ریشه}=-1} -1-3n=0 \rightarrow n=-\frac{1}{3}$

x		-1		4
P	+	0	+	0 -

مضاعف

$k-2\neq 0 \rightarrow k\neq 2 \xrightarrow{\text{س}} k=1 \rightarrow -x+m-1$

$x=4 \rightarrow -4+m-1 \leftarrow m=5$

$\frac{m}{n}+k \rightarrow \frac{5}{-\frac{1}{3}}+1=-14$ ج

۳

جواب سوال ۴

	1		3	
	+	0	-	0 +

$-x^2(-x+3)-x+3 \rightarrow (-x+3)(-x^2+1)<0$

$x=3$, $x=\pm 1 \rightarrow -1$ غ ق ق

$(a,b) \leftarrow (1,3)$ ← نقطه میانی ۲ و ۴

$f(x)=8-12-2+3=-3$

۴

$\frac{-1}{2}x^2+2x+4>\frac{7}{2} \rightarrow \frac{-1}{2}x^2+2x+\frac{1}{2}>0 \xrightarrow{\times 2} -x^2+4x+1>0$

$\frac{-4\pm\sqrt{24}}{-2} \rightarrow -1, 5$

	-1		5	
	-	0	+	0 -

$\rightarrow (-1,5)$, a b

$b-a \rightarrow 4$

جواب سوال ۳

۵

$\Delta<0 \rightarrow (a-1)^2-4(a-1)<0$

$a^2+1-2a-4a+4<0 \rightarrow a^2-6a+5<0 \rightarrow (a-1)(a-5)<0$

	1		5	
	+	0	-	0 +

$(1,5) \leftarrow$ (۱)

از قرارداد $\rightarrow a-1\neq 0$ (۲)

(۲) ∩ (۱) $\rightarrow \emptyset$ ← هیچ عددی با آن تعلق ندارد

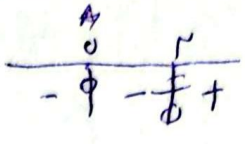
$a\neq 1$

۶

$\frac{m(m^2+m)}{m-2} > 0 \longrightarrow m^2(m^2+1) \longrightarrow m \neq 0$

$m^2 > 0$ همواره

$m-2 > 0 \Rightarrow m > 2$



$\hookrightarrow J = (2, +\infty)$

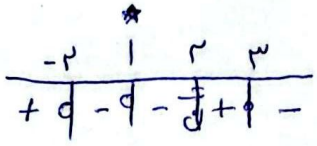
۷

$\frac{(x^2-x-4)(x-1)^2}{(x^2+x+1)(2-x)} \geq 0$, $x \neq 1$

$\Delta < 0$

$(x-3)(x+2)$

$\hookrightarrow J = [-2, 2) \cup [3, +\infty)$



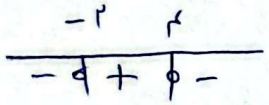
۸

$y - f(x) > 0$ $\quad 2 - \frac{x^2-2x}{x^2+4} \rightarrow \frac{2x^2+8-x^2+2x}{x^2+4} \rightarrow \frac{-x^2+2x+8}{x^2+4} > 0$

همواره $+$

$-x^2+2x+8 = 0 \rightarrow x = \frac{-2 \pm \sqrt{4+32}}{-2} = \frac{-2 \pm 6}{-2}$

$x = 4, -2$



$\hookrightarrow (-2, 4)$

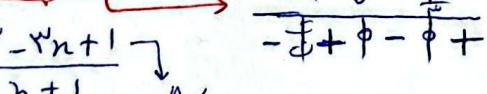
$\hookrightarrow b - a = 6$

۹

$-1 < \frac{x^2-2x}{x+1} < 0$ $\quad$ (1) $\quad$ $0, \frac{3}{2}$

$0 < \frac{x^2-3x+1}{x+1}$ $\quad$ $\Delta < 0$

$x+1 > 0 \Rightarrow x > -1$



(2) $(-\infty, -1) \cup (0, \frac{3}{2})$

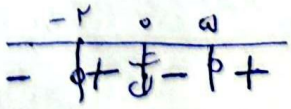
(1) $(-1, +\infty)$

$J = (0, \frac{3}{2}) \leftarrow (1) \cup (2)$

۱۰

$\frac{x^2-10}{x} - 3 \leq 0 \rightarrow \frac{x^2-10-3x}{x} \leq 0$ $\quad (x-5)(x+2)$

$x \neq 0$



$(-\infty, -2] \cup (0, 5]$