۱۹/۲۵

نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۶ کلاس دهم دختر ۸

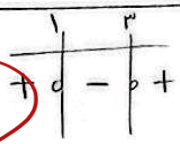
۱

$x^2 - 4x + 3$

$(x-3)(x-1)$

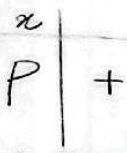
$a+b$ / $3-4 = -1$

۱/۵



$a=4 \quad b=3 \rightarrow a+b=7$

۲



$-1-2n=0$

$-1=2n$

$n=\frac{-1}{2}$

$y=((k-2)x+m-1)(x-2n)^2$

$x=-1 \quad (-1(k-2)+m-1)(-1-3n)^2=0$

$x=4 \quad (4(k-2)+m-1)(4-3n)^2=0$

$(4k-8+m-1)$

$4k+m-9=0$ عدی بیشتر $=1$

$4+m-9=0 \quad m=5$

$3k=1+5k-$

$k=\frac{5}{-1}+1$

۲

۳

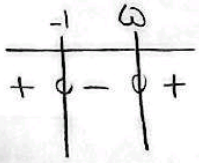
$\left(\frac{-1}{2}x^2+2x+6 > \frac{7}{2}\right)^2$

$-x^2+4x+12 > 7$

$x^2-4x-12 < -7$

$x^2-4x-5 < 0 \quad (x-5)(x+1) < 0$

$x=5 \quad x=-1$



$b-a$

$5-(-1)=6$

$(-1,5)$

(a,b)

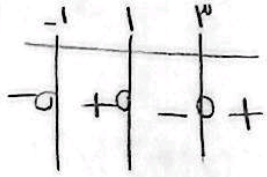
۳

۴

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

$(x-2)(x+1) \quad x=2 \quad x=-1$

$x \rightarrow 1,-1,3$



$(a,b)=(1,3)$

$\frac{1+5}{2}=2 \quad f(2)=2^3-12-2+3=-3$

$8-4$

۳

۵

$(a-1)x^2+(a-1)x+1 > 0$

$a-1<0 \quad a<1$

$\Delta<0 \quad (-\infty,1)$

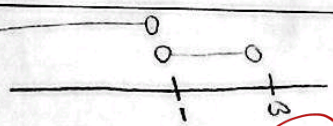
$b^2-4ac \quad (a-1)^2-4(a-1)(1)$

$a^2+1-2a-4a+4<0 \quad a^2-6a+5<0$

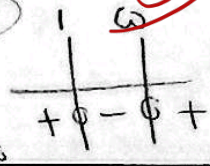
$(a-5)(a-1)<0$

$a=5 \quad a=1$

همواره مثبت $\Rightarrow$ جواب ندارد $\emptyset$



$(1,5)$



۳

۵

۶

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

$\frac{m^3+m^2}{m-2} > 0$

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

	۰	۲	
	− ۰ −	۰ +	

$(2, +\infty)$

(۲)

۷

$\frac{(x^2-x-6)(x-1)^2}{(x^2+x+1)(2-x)^3} \leq 0$

$b^2-4ac = 1-4(1)(1) < 0$ → همواره +

$\frac{(x-3)(x+2)(x-1)^2}{(2-x)^3} \leq 0$

	−۲	۱	۲	۳	
	+ ۰	− ۰	− ۰	+ ۰	−

$[-2, 2) \cup (3, +\infty) - \{1\}$ → $[-2, 2) \cup [3, +\infty)$

بازای $x = 1$ صل عبارت صفر می‌شود که صل قبول است

(۱/۵)

۸

$\frac{3x^2-2x}{x^2+4} \geq \frac{1}{4}$ ⇒ (a, b) max $b-a$

$\frac{3x^2-2x-2}{x^2+4} \geq 0$

	−۲	۴	
	+ ۰	− ۰	+

$\frac{x^2-2x-1}{x^2+4} < 0$

همواره +

$(x^2+4)(x^2-2x-1) < 0$

$x^2-2x-1 = 0$

$\Delta = 4+4 = 8$

$x = \frac{2 \pm 2\sqrt{2}}{2} = 1 \pm \sqrt{2}$

$(1-\sqrt{2}, 1+\sqrt{2})$

$(-2, 4)$

$4-(-2) = 6$

(۲)

۹

$\frac{3x^2-4x}{x+1} \leq 0$

$x = -1$

$3x^2-4x = 0$

$x(3x-4) = 0$

$x = 0, \frac{4}{3}$

	−۱	۰	۴/۳	
	+ ‖	− ۰	+ ۰	−

$(-\infty, -1) \cup (0, \frac{4}{3})$

$\frac{3x^2-4x}{x+1} + 1 \leq 0$

$\frac{3x^2-4x+x+1}{x+1} \leq 0$

$\frac{3x^2-3x+1}{x+1} \leq 0$ → همواره +

$x+1 < 0$

$x < -1$

$(-\infty, -1)$

$(-\infty, -1) \cup (0, \frac{4}{3}) =$

(۲)

۱۰

$\frac{x^2-10}{x} \geq 3$

$\frac{x^2-10}{x} - 3 \geq 0$

$\frac{x^2-10-3x}{x} \geq 0$

$(x-5)(x+2)$

	−۲	۰	۵	
	− ۰	+ ‖	− ۰	+

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

(۲)