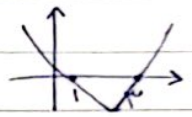
۱۹ آذر ۷۵

Year Month Date ( )

تعلیف ۲۶ — دهم دختر B — الیا یادگاری

(۱) $x^2 - ax + b$ — ضرب ریشه‌ها — مجموع ریشه‌ها



ضرب $= 1\times 3 = 3$ — جمع $= 1+3 = 4$ — $b=3$ — $a=4$

$a+b=7$ ✓ ۲

(۲) $(x-3n)^2 \longrightarrow -1-3n=0 \longrightarrow n=\frac{-1}{3}$

$K-2<0 \longrightarrow K<2 \longrightarrow K=1 \longrightarrow -x+m-1 \xrightarrow{x=4} -4+m-1$

$m=5$

$\frac{m}{n}+K = \frac{5}{\frac{-1}{3}}+1 = -14$ ✓ ۲

	تعاریف	-1	4
P		$+$	$+$ $-$

(۳) $-\frac{1}{2}x^2+2x+4 > \frac{7}{2} \longrightarrow \left(-\frac{1}{2}x^2+2x+\frac{5}{2}>0\right)\times 2$

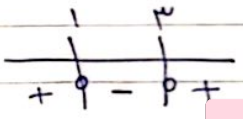
$-x^2+4x+5>0 \longrightarrow \frac{-4\pm\sqrt{36}}{-2} \begin{cases} -1 \\ 5 \end{cases}$

$b-a=6$ ✓ ۲

$5-(-1)$

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

$x=3$ — $x=\pm 1 \longrightarrow$ منفی غیرقابل قبول



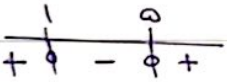
$(a,b) \longrightarrow (1,3) \longrightarrow$ نقطه میانی $= 2$

۱/۷۵

$f(2) = -4(1) - 2+3 = -4-2+3 = -3$

(۵) $\Delta<0 \longrightarrow (a-1)^2 - 4(a-1)<0 \quad a^2+1-2a-4a+4<0$

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



$(1,5)$, (۱)

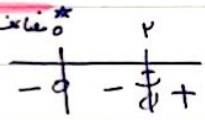
$a-1<0 \rightarrow$

(۲) $a<1$ ✓

(۱) ∩ (۲) $\Rightarrow \emptyset$ ✓ ۲

(۶) $\frac{m(m^3+m)}{m-2} > 0 \longrightarrow m^2(m^2+1)$ — همواره مثبت

$m-2$ ✓ ۲

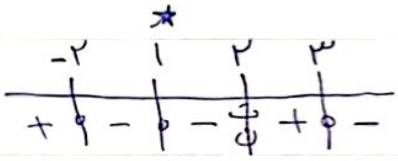


$(2,+\infty)$ ✓ ۲

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

$(x-3)(x+2)$ — 3 ✓ — -2 ✓

$\Delta<0$ ✓ — 2 ✓



$[-2,2) \cup [3,+\infty)$ ✓ ۲

Year Month Date

(۸

$y - f(x) > 0 \qquad 2 - \frac{3x^2 - 2x}{x^2+4} \longrightarrow \frac{2x^2+8 - 3x^2+2x}{x^2+4}$

$\frac{-x^2+2x+8}{x^2+4} > 0 \longrightarrow \frac{-2 \pm \sqrt{4+32}}{-2} \longrightarrow 4, -2$

$-2 \quad 4 \quad (-2,4)$

$- \; + \; -$

مثبت

$b - a = 4 - (-2) = 6$ ب

(۹

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

$-1 \quad 0 \quad \frac{4}{3}$

$- \; + \; - \; +$

$-1 \quad 0 \quad \frac{4}{3}$

$(-\infty, -1) \cup (0, \frac{4}{3}) \; (2) \qquad -1 \; (-1, +\infty) \; (1)$

$- \; + \qquad (1) \cap (2) \longrightarrow (0, \frac{4}{3})$ ب

(۱۰

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

$0 \qquad 5 \qquad -2$

$-2 \quad 0 \quad 5$

$- \; + \; - \; +$

$(-\infty, -2] \cup (0, 5]$ ب