نام و نام خانوادگی ......آرشیدا نیاز ویوری...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۲۶.. کلاس ...دهم B...

۱۹/۵ آفرین

$(x-3)(x-1) = x^2 - 4x + 3 \rightarrow a = 4,\ b = 3$ — ۱، ۳ ⇐ داخل معادله کاری ندوم — $a + b = 7$ ✓ ②	۱
$((k-2)x + m - 1)(x - 3n)^2$ علامت جبر ۴ دینی — $x = -1 \rightarrow -1 - 3n = 0 \rightarrow 3n = -1$, $n = -\frac{1}{3}$ — $k - 2 < 0 \rightarrow k < 2 \xrightarrow{k \in N} k = 1$ — $x = 4 \rightarrow x + m - 1 \rightarrow m = 5$ ✓ — $\rightarrow \frac{m}{n} + k \rightarrow \frac{5}{-\frac{1}{3}} + 1 = -15 + 1 = -14$ دقت کن ②	۲
$\frac{1}{2}x^2 + 2x + 6 > \frac{7}{2} \xrightarrow{\times 2} 7 \geq -2x^2 + 4x + 12 \rightarrow 0 \geq -(x-5)(x+1)$ — $(a, b) = (-1, 5) \rightarrow 6$ ✓ ②	۳
$x(x^2 - 2x - 1) + 3$ — $\rightarrow x^2(x-2) - (x-3) \rightarrow (x^2-1)(x-3) \leq 0$ — $x < -1$, $x < 1$, $x < 3$ — $\cap \rightarrow (1, 3) \rightarrow$ بین $= 2 \rightarrow (2)^3 - 3(2)^2 - 2 + 3 = -3$ ②	۴
$\Delta < 0 \rightarrow (a-1)^2 - 4(a-1) < 0 \rightarrow a^2 + 1 - 2a - 4a + 4 < 0 \rightarrow a^2 - 6a + 5 < 0$ — $(a-1)(a-5) < 0 \rightarrow 1 < a < 5$ — $a - 1 < 0$, $a < 1$ — $\cap \rightarrow \varnothing$ ✓ ②	۵

$\frac{m(m^3+m)}{m-2}$ همواره مثبت $\to m^4+m^2 \to$ همواره (+) ; + 0 − 2 + $\to (-\infty,0]\cup(2,+\infty)$ $m(m(m$ ۱٫۵	۶
$\frac{(x+2)(x^3-3)(x^2-1)^2}{(x^2+x+1)(2-x)^4}$; x^2+x+1: $\Delta<0$; −2, $\sqrt[3]{3}$, 2, 3: + 0 − 0 − 0 + 0 − $[-2,2)\cup[3,+\infty)$ ۲	۷
$\frac{3x^2-2x}{x^2+4}<2 \to \frac{3x^2-2x-2x^2-8}{x^2+4}<0 \to \frac{x^2-2x-8}{x^2+4}<0$; −2, 4: + − + $\to \frac{(x-4)(x+2)}{x^2+4}<0 \to b-a \to 4-(-2)=6$; $(-2,4)$ ۲	۸
$-1<\frac{3x^2-4x}{x+1}<0$ $0<\frac{3x^2-4x}{x+1}+1 \to 0<\frac{3x^2-4x+x+1}{x+1}$; $\Delta<0$; -1: − 0 + $\frac{3x^2-4x}{x+1}<0 \to \frac{x(3x-4)}{x+1}<0$; −1, 0, $\frac{4}{3}$: − 0 + 0 − 0 + $\cap\ (0,\frac{4}{3})$ ۲	۹
$\frac{x^2-10}{x}<3 \to \frac{x^2-3x-10}{x}<0 \to (x-5)(x+2)$ −2, 0, 5: − 0 + 0 − 0 + $\Rightarrow (-\infty,-2]\cup(0,5]$ ۲	۱۰

$m(m^{۳}+m) = m^{۴}+m^{۲} = \underbrace{m^{۲}}_{\text{همواره مثبت}}\underbrace{(m^{۲}+۱)}_{\text{همواره مثبت}} \rightarrow \frac{m^{۲}(m^{۲}+۱)}{m-۲} > ۰$ ، همواره $\oplus$ $\rightarrow$ $m-۲>۰ \rightarrow m>۲$