۱۸ | ۳

Subject: تکلیف ۲۶ دهم دهر

Date: No:

آیسا علیاری

$(k-2)x + m - 1$

$4k + m - 9 = 0$

$n=4$ ریشه عبارت است

محصنت ضرب x باید صفر باشد

$k-2<0 \to k<2$ طبیعی $\to k=1 \quad m=5$

$m-1=-4 \to m=-3$ ~~$k-2=1 \Rightarrow k=3$~~

$-3n=1 \Rightarrow n=\frac{-1}{3}$

$\frac{-3}{\frac{-1}{3}} + 3 = 12$

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

۹ | ۳ ④

$\frac{1}{2}x^2 + 2x + 4 > \frac{7}{2} \to -\frac{1}{2}x^2 + 2x + \frac{1}{2} > 0 \xrightarrow{\times -2} x^2 - 4x - 5 < 0$ ③

$(x-5)(x+1)<0 \to$ -1 ، 5 $\Rightarrow (a,b)=(-1,5)$ $b-a=5-(-1)=6$

$a-1<0 \to a<1$ ②

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

$(-\infty, 1) \cap (1, 5) = \emptyset$

$\frac{m(m^3+m)}{m-2} \to \frac{m^4+m^2}{m-2} > 0 \Rightarrow m>2 \to m \in (2, +\infty)$ هموار مثبت ④

$\frac{(x-3)(x+2)(x-1)(x-1)}{(x^2+x+1)(2-x)^3} \leq 0$ ⑤

x^2+x+1: $\Delta<0 \to$ ریشه ندارد

-2 ، 1 ، 2 ، 3 $\to [-2, 2) \cup [3, +\infty)$ ⑦

$\frac{3x^2-2x-2x^2-1}{x^2+4} < 0 \to \frac{x^2-2x-1}{x^2+4} = \frac{(x-4)(x+2)}{x^2+4} < 0$ ⑧

x^2+4: ریشه ندارد

-2 ، 4 $\to$ $x \in (-2, 4) \Rightarrow a=-2, b=4 \to b-a=4-(-2)=6$

$0 < \frac{3x^2-4x+x+1}{x+1} \to \frac{3x^2-3x+1}{x+1} \Rightarrow x>-1 \to (-1, +\infty)$ ⑨

$3x^2-3x+1$: $\Delta<0 \to$ ریشه ندارد

$\frac{3x^2-4x}{x+1} < 0 \to \frac{x(3x-4)}{x+1} < 0$

-1 ، 0 ، $\frac{4}{3}$

$\cap = (0, \frac{4}{3})$

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

-2 ، 0 ، 5

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

$x^2 - ax + b \to y = x^2 - ax + b \longrightarrow 1 - a + b = 0$ ①

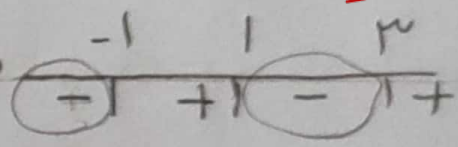
$y = x^2 - ax + b \longrightarrow 9 - 3a + b = 0$

$$\begin{cases} 8 - 2a + 2b = 0 \\ 9 - 3a + b = 0 \end{cases} \Rightarrow 4b = 12 \Rightarrow b = 3 \;,\; a = 4 \qquad a + b = \boxed{7}$$

۴)

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

$y = x^2(x-3) - (x-3) \to (x^2-1)(x-3) < 0 \longrightarrow$



$f(2) = 8 - 12 - 2 + 3 = \boxed{-3}$