سوال ۴ و ۵ را جابه‌جا نوشتم.

پارسا اکبر ۲۷ دبیران دهم ۵ چهارشنبه

Date :

۱- $1 < x < 2 \rightarrow$ مثبت ، $x < 1$ $x > 2 \rightarrow$ نامنفی

$\Rightarrow \begin{matrix} x=1 \\ x=2 \end{matrix} \}$ صفر $\Rightarrow \begin{matrix} 9-3a+b=0 \\ 1-a+b=0 \end{matrix} \} \begin{matrix} 3a-b=9 \\ -a+b=-1 \end{matrix}$

$2a = 8 \Rightarrow a=4$, $b=3$ $4+3=7$

۲- $2x=-1 \Rightarrow x=-\frac{1}{2}$, $\frac{(1-m)}{k-2}=4$

$\Rightarrow 4k-8=1-m \Rightarrow m=9-4k \Rightarrow y=(k-2)(x-4)(x+1)^2 \Rightarrow m=5$

$\Rightarrow k=1$, $x=-\frac{1}{2} \Rightarrow (5 \div (-\frac{1}{2}))+1=14$

۳- $y=-\frac{1}{2}x^2+2x+6 \Rightarrow -x^2+4x+12=7 \Rightarrow -x^2+4x+5=0$

$\Rightarrow (x-5)(x+1) \Rightarrow (-1,5) \Rightarrow 5-(-1)=6$

۴- $a-1<0 \Rightarrow a<1$

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

$+ \quad 1 \quad - \quad 5 \quad + \Rightarrow a \in (1,5)$

$\} \cap \Rightarrow \varnothing$ تهی

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

$\Rightarrow (1,2)$ وسط $\frac{3}{2} \Rightarrow f(\frac{3}{2})=\ldots$ ؛ $f(2)=8-12-2+2=-3$

Date :

Page : ( )

۶- $\frac{x(x^2+x)}{x-2} > 0 \Rightarrow \frac{x^2(x+1)}{x-2} > 0$

$\Rightarrow$ (2, +∞)

۷- $\frac{(x-2)(x-3)(x-1)^2}{(x+1)(x+3x^2)} \geq 0$ $\Rightarrow$ $[2, +\infty)$

جواب صفر را زیرا ۲ صفر است

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

$\Rightarrow (-2, 1)$ $\Rightarrow b - a = 1 - (-2) = 3$

۹- $\frac{x^2-x}{x+1} > -1 \Rightarrow \frac{x^2-x}{x+1} + \frac{x+1}{x+1} > 0 \Rightarrow \frac{x^2+1}{x+1} > 0 \Rightarrow \frac{-1}{+\phi +}$

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

$\frac{x^2-x}{x+1} < 0 \Rightarrow \frac{x(x-2)}{x+1} < 0 \Rightarrow \frac{+\phi - \phi + \phi -}{-1 \quad 0 \quad 2}$ $\Rightarrow (-\infty, -1) \cup (0, 2)$

$\Rightarrow (0, 2)$

۱۰- $\frac{x^2-1}{x} \geq 2 \Rightarrow \frac{x^2-2x-1}{x} \geq 0$

$\Rightarrow \frac{(x+1)(x-3)}{x} \geq 0 \Rightarrow \frac{-\phi + \phi - \phi +}{-1 \quad 0 \quad 3}$ $\Rightarrow [-1, 0) \cup [3, +\infty)$