Subject:
Date

نسترن اسماعیلی

① حاصل $a+b$ مقادیر دیگر x نامساوی ها است x^2-ax+b ـ $1<x<3$
شمواره ـ

$$\begin{array}{ccccc} & 1 & & 3 & \\ - & | & - & | & + \end{array}$$

$x^2-ax+b \longrightarrow x^2-(-4x)+3$ $a=-4, b=3 \xrightarrow{a+b} -4+3=-1$

$x_1=1 \quad x_2=3$

② $y=((k-2)x+m-1)(x-3n)^2$ حاصل $k+\frac{m}{n}$ را بیابید

$$\begin{array}{c|ccccc} x & & -1^* & & 4 & \\ \hline P & + & | & + & | & - \end{array}$$

$x^2+9n^2-2(-3n\times x)$

x^2+9n^2+6nx

$x^2+\underset{+12}{6nx}+\underset{\times 36}{9n^2} \quad n=4$

④ حدود m $\frac{m(m^3+m)}{m-2}>0$

$m-2>0$
$m>2$

$m^4+m^2>0$

$$\begin{array}{ccccccc} & -1 & & 0 & & 2 & \\ - & | & + & | & - & | & + \end{array}$$

$m^2(m^2+1)>0$ $m^2+1>0$
$\to m^2>0$ $m^2>-1$ شمواره $(-1,0)\cup(2,+\infty)$
$m>0$

$x=3 \quad x=-2$
$(x-3)(x+2) \quad x=1$

⑦ $\frac{(x^2-x-6)(x-1)^2}{(x^2+x+1)(2-x)^3}\le 0$

$m=2$

$$\begin{array}{ccccccccc} & -2 & & 1 & & 2 & & 3 & \\ + & | & - & | & + & | & - & | & + \end{array}$$

x^2-x-6 $(-\infty,-2]\cup[1,2)\cup[3,+\infty)$

$(x-3)(x+2)$

$(x-1)=0$

x^2+x+1

$b^2-4ac \to 1^2-4(1\times1)=-3$ ✗
عم

$2-x=0$
$2=x$

PAPCO

Subject:
Date

۹

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

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

$x > 0$ (1)

$3x-4>0$

$3x > 4$

$x > \frac{4}{3}$ (2)

م.ج: $(\frac{4}{3}, +\infty)$

۱∩۲

$3x^2-4x<0$

$x(3x-4)<0$

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

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

$0 < 3x^2-4x+x+1$

$< 3x^2-3x+1 \to x^2-3x+3 \to b^2-4ac \to 9-4(3\times1) = -3 \times$

-12

۱۰

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

$x^2-10 \le 3x$

$x^2-3x-10 \le 0$

$b^2-4ac \to 9-4(-10\times1) = 49$ $\qquad x=\frac{3\pm7}{2} = \frac{10}{2}=5$

-40, $+40$

$\to \frac{-4}{2} = -2$

$2 \quad 5$

$+ \quad - \quad +$

$\to$ م.ج: $(-\infty, 2] \cup [5, +\infty)$