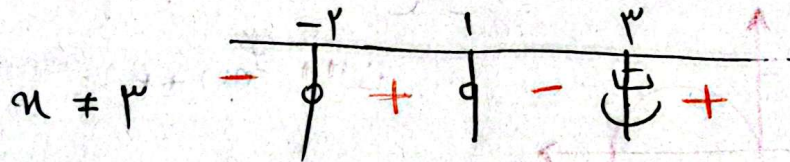
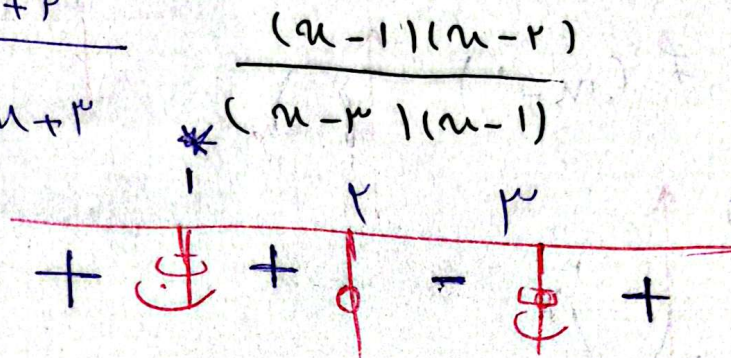


۸ - عبارت ها زیر را تعیین علامت کنید.

الف $\frac{n^3 - 3n + 2}{n - 3}$



ب $\frac{n^2 - 3n + 2}{n^2 - 4n + 3}$

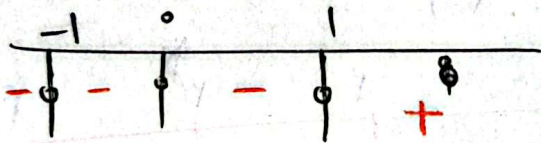


۹ - تعیین علامت کنید:

الف $\frac{n^4 - n^2}{n^2 + n + 2}$

$n^2(n^2 - 1)$

$n^2(n-1)(n+1)$



$n^2 + n + 2$
صفر نمی شود.

ب $\frac{n^2 + 3n + 2}{n^2 + 3n + 3}$

همواره مثبت است.

الف $z = \sqrt{\frac{n^3 - 1}{n^3 - n}}$

۱۰ - دامنه ی تابع را بدست آورید:

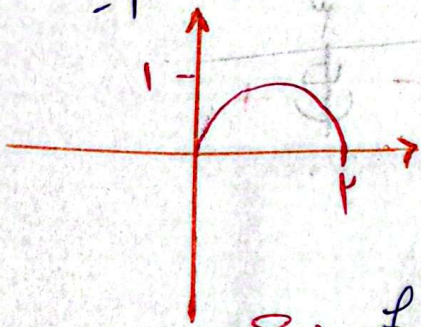
~~$\frac{n^3 - 1}{n^3 - n}$~~

$n < 3$

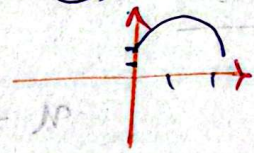
ب $z = \sqrt{\frac{n^2 - 14}{n^2 - 8n + 4}} \quad [-4, \infty) \cup (14, +\infty)$

«پارسا محمدی»

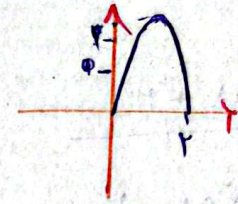
۵- اگر غور $f(u)$ نمود مقابل باشد غور در تابع زیر دارد نقطه ها غور رسم کنید.



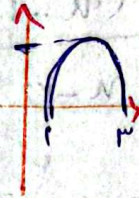
(الف) $f(u) + 2$



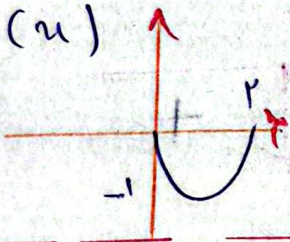
(ب) $2f(u)$



(ج) $f(u-1)$

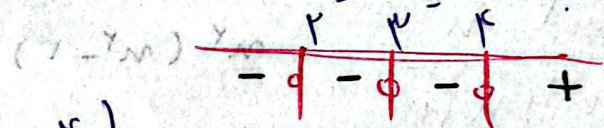


(د) $-f(u)$

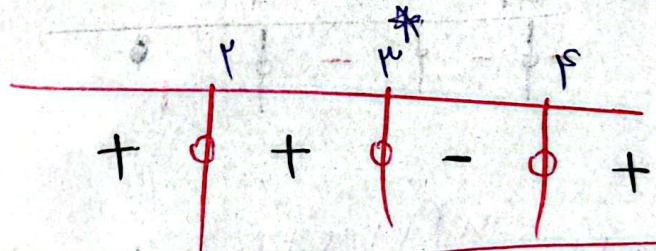


۶- عبارتهای زیر را تبیین علامت کنید.

(الف) $(u-2)(u-3)(u-4)$

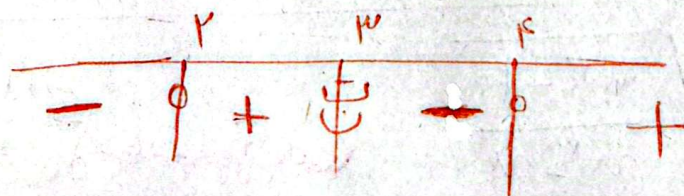


(ب) $(u-2)(u-3)^2(u-4)$

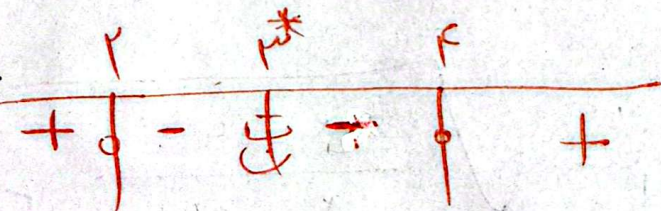


۷- عبارتهای زیر را تبیین علامت کنید.

(الف) $\frac{(u-2)(u-4)}{u-3}$



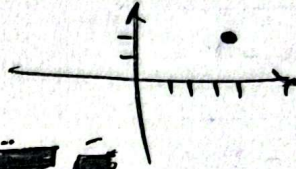
(ب) $\frac{(u-2)(u-4)}{(u-3)^2}$



۱- تابع بودن روابط زیر را به روش دلخواه بررسی کنید.

الف) $y^3 - x = 2x^2$
 $y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2$
 تعریف ریاضی

ب) $|y| + x^2 = x + 3$ $x=1$
 $|y| + 1 = 4$ $y = \pm 3$

ج) $\sqrt{x-4} + |y-2| = 0$
 $x=4$ $y=2$ 
 تابع است.

د) $x = \cos y$ $x=0$ $\cos y = 0$
 $y = 0, \pi$

۲- راجه‌ی روابط زیر را حساب کنید.

الف) $f(x) = \frac{x+4}{x^2-4x}$

$x^2 - 4x \neq 0$ $x \neq \{0, 4\}$

$\text{df} = \mathbb{R} - \{0, 4\}$

ب) $\frac{x+4}{x^2-4x+14}$ $\rightarrow \Delta < 0$

$\text{df} = \mathbb{R}$

ج) $\frac{x+4}{x^2+x+4}$ $\rightarrow \Delta < 0$

$\text{df} = \mathbb{R}$

د) $\frac{x+4}{x^2-4x}$

$(x^2-4x)(x^2+4x)$
 $\{0, 4\}$

$\text{df} = \mathbb{R} - \{0, 4\}$

الف) $\sqrt{4-x} + \sqrt{x-2}$

۳- دامنه روابط زیر را بنویسید.

$4-x \geq 0$

$x \geq 2$

$df = [2, 4]$

$x \leq 4$

ب)

$\frac{2x+1}{x^2+1}$

R

هرگز منفردی شود.

ج)

$\frac{\sqrt{x-2}}{x-4}$

$x-2 \geq 0$

$df = \left\{ \begin{matrix} 0 \\ x \geq 2 \end{matrix} \right\} - \left\{ \begin{matrix} 4 \end{matrix} \right\}$

$x \neq 4$

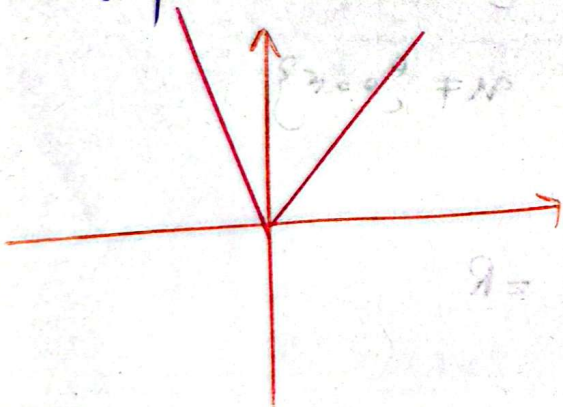
د)

$\frac{2x+3}{|x|+x^2}$

$R = R - \{0\}$

$0 \neq x$

۴- اگر نمودار تابع $y = |x|$ به صورت مقابل باشد نمودار تابع زیر را رسم کنید.



الف)

$|x| + 2$

ب)

$2|x|$

ج)

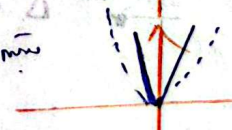
$|x+2|$

د)

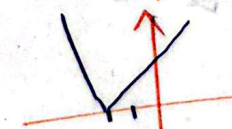
$|x+2| + 3$



۱



۲



۳



۴