

۹. عبارت های زیر را تبیین علامت کنید.

الف) $y = \frac{x^4 - x^2}{x^2 + x + 2} \rightarrow$ (همیشه +)

ب) $y = \frac{x^2 + 3x + 4}{x^2 + 2x + 3}$

الف) $\begin{array}{c} -1 \quad 0 \quad 1 \\ \hline - \quad + \quad - \quad + \end{array}$

ب) $\begin{array}{c} -3 \quad -2 \quad -1 \\ \hline + \quad - \quad + \quad + \end{array}$

۱۰. دایره های توابع زیر را بدست آورید.

الف) $y = \sqrt{\frac{x^3 - 1}{x^3 - x}}$

ب) $y = \sqrt{\frac{x^2 - 16}{x^2 - 5x + 4}}$

الف) $\begin{array}{c} -1 \quad 0 \quad 1 \\ \hline + \quad - \quad + \quad + \end{array}$

ب) $\begin{array}{c} -4 \quad 1 \quad 4 \\ \hline + \quad - \quad + \quad + \end{array}$

۶. عبارت‌های زیر را تبیین علامت کنید.

الف) $y = (n-2) \cdot (n-3) \cdot (n-4)$

ب) $y = (n-2) \cdot (n-3)^2 \cdot (n-4)$

الف $\rightarrow$

۲	۳	۴
-	+	-
+	+	+

ب $\rightarrow$

۲	۳	۴
+	-	-
+	+	+

۷. عبارت‌های زیر را تبیین علامت کنید.

الف) $y = \frac{(n-2)(n-4)}{n-3}$

ب) $y = \frac{(n-2)(n-4)}{(n-3)^2}$

الف $\rightarrow$

۲	۳	۴
-	+	-
+	+	+

ب $\rightarrow$

۲	۳	۴
+	-	-
+	+	+

۸. عبارت‌های زیر را تبیین علامت کنید.

الف) $y = \frac{n^3 - 3n + 2}{n-3}$

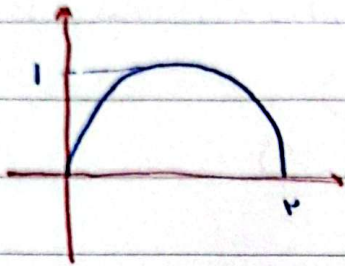
ب) $y = \frac{n^2 - 3n + 2}{n^2 - 4n + 3}$

الف $\rightarrow$

-۲	۱	۳
-	+	-
+	+	+

ب $\rightarrow$

۱	۲	۳
+	+	-
+	+	+



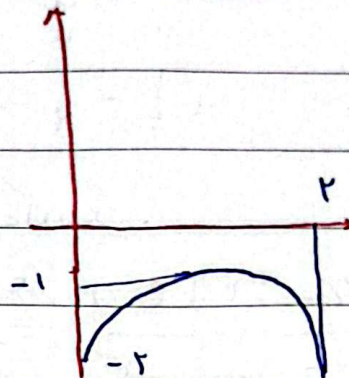
الف) $f(x) + 2$

ب) $2f(x)$

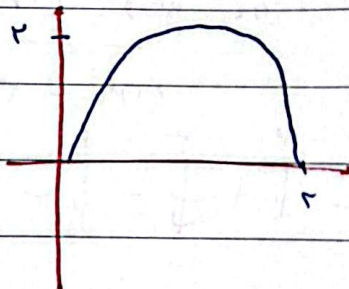
ج) $f(x - 1)$

د) $-f(x)$

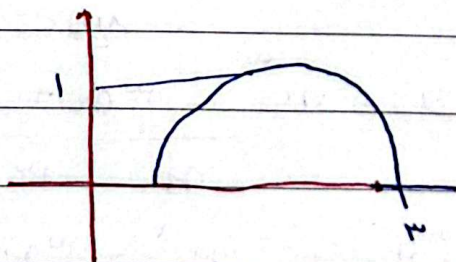
الف) —————→



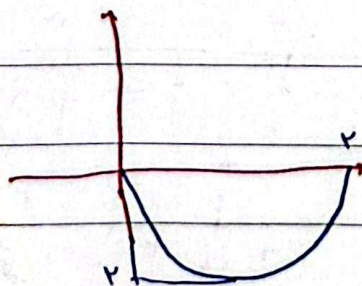
ب) —————→



ج) —————→



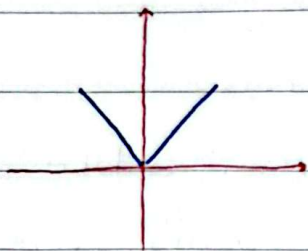
د) —————→



$$2.) \left(y = \sqrt{x-2} \right) \rightarrow \{x \mid x \geq 2, x \neq 4\}$$

$$د) \left(y = \frac{2x+3}{|x|+x^2} \right) \quad x \in \mathbb{R}$$

۴. اگر نمودار تابع $y = |x|$ به صورت شکل متقابل باشد نمودار تابع های زیر
دارد شکل های بغیر رسم کنید.



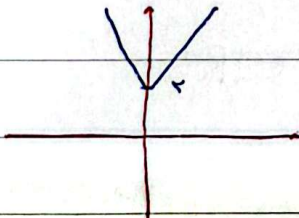
الف) $y = |x| + 2$

ب) $y = 2|x|$

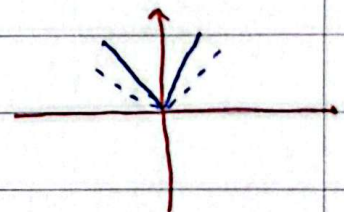
2.) $y = |x+2|$

د) $y = |x+2| + 3$

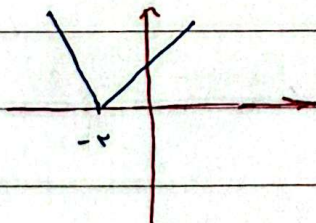
الف



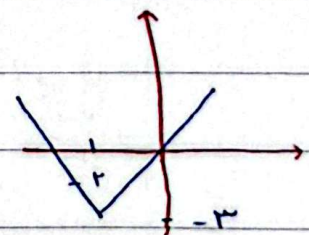
ب)



2.)



د)



۵. اگر نمودار $f(x)$ به صورت متقابل باشد، نمودار تابع زیر را در
شکل های بغیر رسم کنید.

(دهم B)

(طها جغری)

1. x نیست $(y^3 - x = 2x^2)$ الف

$y^3 = 2x^2 + x$ if $x = 1$, $y = \sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{2}$

x نیست $(x^2 + y + 1 = x + 3)$ ب

if $x = 1$, $y = 3, -3$

2. x نیست $(\sqrt{x-4} + |y-2| = 0)$

if $x = 4$, $y = -1, 5$

3. $(x = \cos y)$ به ازای $x = 0$ و $\cos$ می تواند
جداگانه باشد. نیست x

2 - دانش در رابطه زیر را بیابید.

الف $(y = \frac{x+4}{x^2-4x})$ $x \in \mathbb{R} - \{0, 4\}$

ب $(y = \frac{x+4}{x^2-7x+14})$ $x \in \mathbb{R}$

2. $(y = \frac{x+4}{x^2+x+4})$ $x \in \mathbb{R}$

3. $(y = \frac{x+4}{x^2-4x^2})$ $x \in \mathbb{R} - \{0, 2, -2\}$

3 - دانش در رابطه زیر را بیابید.

الف $(\sqrt{4-x} + \sqrt{x-2}) = y$ $x \in [2, 4]$

ب $y = (\frac{3x+1}{x^2+1})$ $x \in \mathbb{R}$