

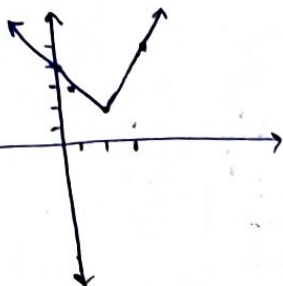
۱۷,۵

تدریس شماره ۷

عرفان حاجی علی زاده

الف:

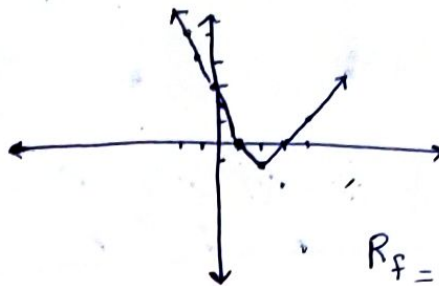
$$\frac{x}{x-2} \quad \frac{x}{x-3}$$



$$R_f = [2, +\infty) \checkmark$$

ب:

$$\frac{x}{x-1} \quad \frac{x}{x-3}$$



$$R_f = [-1, +\infty) \checkmark$$

۲

$$\frac{x}{x-2} \quad \frac{x}{x-1} \quad \frac{x}{x-3}$$

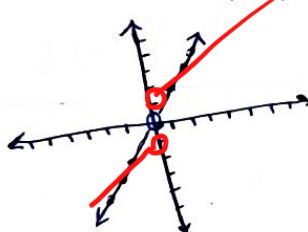
$$[9, +\infty) \quad [-3, 9] \quad [-3, +\infty)$$

تابع متعین ۷ است

آر که ریشه داشته باشد ک باید باکثرین
مقدار برابر باشد $k = -3 \checkmark$

۲

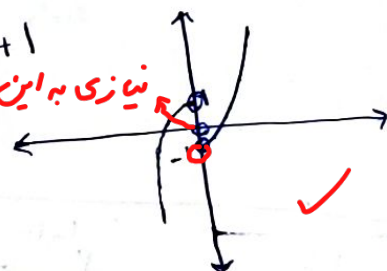
الف: $0 \rightarrow x$ $+$ $x+1$ $-$ $x-1$



ب:

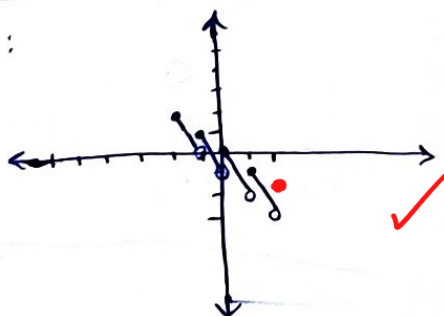
$0 \rightarrow x$ $+$ x^2-1 $-$ $-x^2+1$

نیازی به این نیست

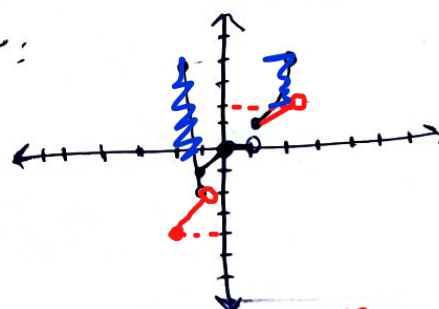


۱,۵

الف:



ب:



خوبه بنویسید هارو و تمایز بنویسید

۵,۵

الف: $x - [x] \quad R_f = [0, 1) \checkmark$

ب: $x - [x] \quad R_f = [0, 1) \checkmark$

ج: $x - [x] \quad R_f = [0, 1) \checkmark$

$R_f = [0, 1) \checkmark$

د: $[x] - x \quad R_f = (-1, 0] \checkmark$

$R_f = (-1, 0] \checkmark$

۲

۵

الف: $-\sqrt{w^2 + r^2} + \sqrt{w^2 + r^2}$

$R_f = [-\sqrt{w}, \sqrt{w}]$ ✓

ج: $-\sqrt{r^2 + \omega^2} + \sqrt{r^2 + \omega^2}$

$-\sqrt{r}, \sqrt{r}$

$R_f = \{-r, -\omega, -r, -r, \dots, r, \omega\}$ ✓

د: $-\sqrt{r^2 + (-r)^2} + \sqrt{r^2 + (-r)^2}$

$R_f = [\omega, \omega]$ ✓

ه: $-\sqrt{1 + (-r)^2} + \sqrt{1 + (-r)^2}$

$-\sqrt{\omega}, \sqrt{\omega}$

$R_f = [0, \sqrt{\omega}]$ ✓

الف: $-1 \rightarrow 0$

$1 \rightarrow 6$

دقة: $\frac{-b}{r_a} = \frac{-r}{r} \rightarrow \frac{-1}{r}$

$R_f = [\frac{1}{r}, 6]$

ب: $-1 \rightarrow 1$

$1 \rightarrow \checkmark$

$\frac{-b}{r_a} \rightarrow \frac{-r}{r} \rightarrow \frac{V}{\lambda}$

$R_f = [\frac{V}{\lambda}, V]$ ✓

الف: $\sin^2 x + \cos^2 x + r \cos^2 x = 1 + r \cos^2 x$

$\cos^2 x = 0 \rightarrow 1$

$\cos^2 x = 1 \rightarrow r$

$R_f = [1, r]$ ✓

ب: $1 + \cos^2 x = \frac{1}{\sin^2 x}$

$\frac{r \cos x}{\sin x} \times \sin^2 x = r \cos x \sin x = \sin^2 x$

$R_f = [-1, 1]$ ✓

الف: $r_k = 6$
 $k = r$

$r^{1-k} = r^{-r} = \frac{1}{r}$

$R_f = [\frac{1}{r}, 1]$ ✓

ب: $r_k = 1$
 $k = r$

$r^{1-k} = r^{-r} = \frac{1}{\lambda}$

$[\frac{1}{\lambda}, 1] \xrightarrow{\text{داخله}} R_f = \{0, 1\}$ ✓

الف: $(r^n + \sqrt{n-r}) \times r \Rightarrow \frac{r^{n^2} + r^n - 1}{r} = \frac{(r^n + 1)(r^n - 1)}{r} = (n+r)(r^n - 1)$

$\frac{(n+r)(r^n - 1)}{(n+r)} = r^n - 1$

$D_f = \mathbb{R} - \{r\}$

$-r \times r - 1 = -9 \quad R_f = \mathbb{R} - \{-9\}$ ✓

ب: $\frac{(n+r)(n^2 + 1 + n)}{(n+r)} = n^2 + n + 1$

$D_f = \mathbb{R} - \{1\}$



$R_f = [\frac{r}{r}, +\infty)$ ✓