Subject:

٧-
$$\frac{1}{\sqrt{\sqrt{x}-2}} + \sqrt{\sqrt{x}-2} = (\sqrt{x} - f(2))$$
$$\frac{1}{\sqrt{\sqrt{x}+2}} + \sqrt{\sqrt{x}+2} = (\sqrt{x}+f(2))$$
$\left.\begin{matrix}\\ \\ +\end{matrix}\right\}$ نجمع $\Rightarrow$ ٢

٨- $f(x) = x + x^2$ ، $x \to -x$ بتبديل

$f(x) = f(-x)$

$$\begin{cases} 2f(x) - 3f(-x) = 4x^2 - x \\ 3f(x) + 2f(-x) = 4x^2 - x \end{cases}$$

٩
$$y = 0 \quad 1 - m + mx - x^2 = f(x^2) = f^2(x)$$
$$1 - m + mx - x^2 = (b + ax)^2$$
$$a = \pm 1 \qquad a^2 = 1$$
$$a = +1 \Rightarrow 1 - m = m^2 \Rightarrow -b = 2b$$
$$a = -1 \Rightarrow 1 - m + mx - x^2 = b^2 + 2bx - x^2$$
$$1 - m = 2b^2 \qquad b = m \qquad -m = -2b$$
$$f(x) = 1 - x$$
$$f(x) = x - 1$$

١٥-
$$\frac{7}{x} + 12 - x = b + \frac{a}{x} + b + ax$$
$1 = a =$ نجرب
$-6 = b$
$2b = -12 \Rightarrow$ صح
$7 = a$ بما أن $= \frac{1}{x}$ نجرب

Subject:

۲,۷۵

سمتی برای

۱- الف) تجزیه حاصل تفاضل صفر

$x-1 \neq 0$
$x \neq 1$
$x \neq 0$

$\frac{x}{x-1} - \frac{x-1}{x} \leq 0$

$\frac{1}{2}$?

$\frac{2x-1}{x(x-1)} \geq 0$

0 ← 1

$(1, \frac{1}{2}) \cup \{\frac{1}{2}\} \cup (0, -\infty) = D_f$

$(-\infty, 0) \cup [\frac{1}{2}, 1)$ ①

ب- $\frac{x}{x+2} - \frac{x}{x-1} = \frac{3x}{(x+2)(x-1)} \neq 0$ تجزیه

$R - \{1, 0, -2\} = D_f$

۲- الف) $|x| \geq \frac{1}{3} \Rightarrow x^2 \geq \frac{1}{9} \Rightarrow 0 \leq 9 - \frac{1}{x^2}$

$|x| < 2 \Rightarrow 0 < 4 - x^2$ ⑤

$\emptyset = D_f$

ب- $y = 0 \leq 1 + \sqrt{x-1}$ تابع صعودی تعریف شده است

۳-

$0 < x^2 - x - 2$

$0 < (1+x)(2-x)$

$-1 > x$
$x > 2$

$0 > 1 - x^2 \Rightarrow |x| \geq 1$

۱,۷۵

$D_f = (\infty+, 2) \cup (-1, -\infty)$

$(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$

۴- الف ⑤

$(-\infty, 1] \cup (\infty+1]$

$0 \leq \frac{x-1}{x+1}$ $\alpha < f(x) \to 1 < x$ ⑤

ب- ⑤ α

IDEA