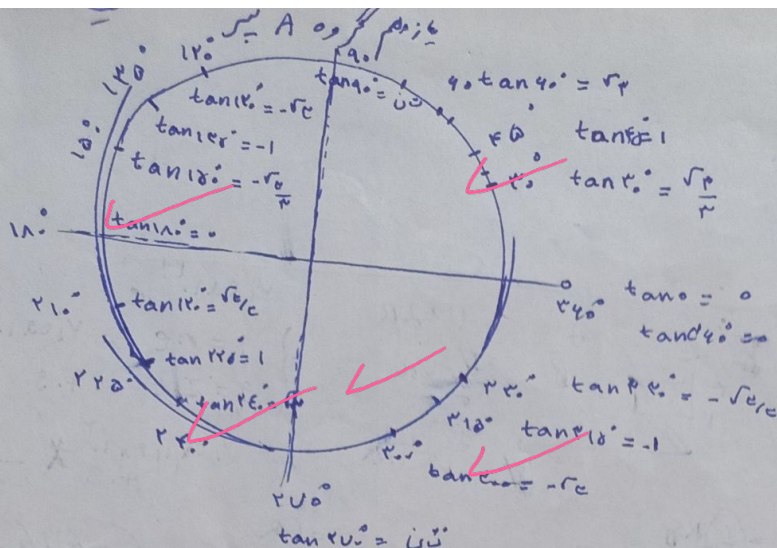


سیدین اشرفی

۱۹۱۵ آفرین



۲

الف) $\frac{1}{r} - 1 + r \times (-\frac{1}{r}) = -\frac{1}{r}$

ب) $-(-\frac{\sqrt{r}}{r} + \frac{\sqrt{r}}{r} - r \times (-\frac{\sqrt{r}}{r})) = \frac{\omega \sqrt{r}}{r}$

ج) $-\frac{\sqrt{r}}{r} + r \frac{\sqrt{r}}{r} - r(-\frac{\sqrt{r}}{r}) = \frac{r \sqrt{r}}{r}$

د) $\cos 0^\circ + \sin \frac{\pi}{r} = r$

$a^r + r a \neq r a + a + r$

$a^r + a - r = 0$

$a = 1, a = -r$
عقود
($a > 0$ چون)

$f(x) = rx + 1 + r \frac{f(1)}{x}$ $f(1) = \omega$

$x = r \rightarrow rx^r - b = a + rx$

$1r - b = a - r$

$a + b = r$

۴

الف) $y = \frac{1}{x^r - rx^r} = \frac{1}{x^r(x - r)}$ $D = \mathbb{R} - \{0, r\}$

ب) $y = \frac{1}{rx^r + rx^r + rx + r} = \frac{1}{rx(x^r + 1) + r(x^r + 1)}$ $D = \mathbb{R} - \{-r\}$

الف) $x^r - 1 \geq 0 \rightarrow \frac{-1}{+ \frac{1}{r} - \frac{1}{r}} \rightarrow x \in \mathbb{R} - (-1, 0)$
 $x - r \geq 0 \rightarrow x \geq r$
 $\rightarrow x \in [r, +\infty)$

ب) $r - rx \geq 0 \rightarrow r \geq x$
 $r - rx \geq 0 \rightarrow x \geq \frac{1}{r}$
 $\rightarrow x \in [\frac{1}{r}, r]$

مفروضه باید مخالف فرض باشد

سیدین اشرفی

۱۹۱۵

$$\begin{cases} 4x-a \geq 0 \\ b-4x \geq 0 \end{cases} \rightarrow \text{فقط في الحدودتين}$$

$$12-a=0 \rightarrow a=12$$

$$b-4=0 \rightarrow b=4 \rightarrow \frac{b}{a} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

د

$$y = \sqrt{\frac{(x-w)(x+v)}{(x-v)(x+w)}} \rightarrow \frac{-w \quad -v \quad v \quad w}{+ \quad - \quad - \quad +}$$

$$x \in (-\infty, -w) \cup (v, +\infty) - \{w\}$$

$$y = \sqrt{\frac{x^3 - vx^2 - wx + 4}{x^3 + vx^2 - wx - 4}} \rightarrow \sqrt{\frac{x(x-1)^2 - 4x + 4}{x(x+1)^2 - 4x - 4}} = \sqrt{\frac{x(x-1)^2 - 4(x-1)}{x(x+1)^2 - 4(x+1)}} = \sqrt{\frac{(x-1)(x^2 - x - 4)}{(x+1)(x^2 + x - 4)}}$$

$$y = \sqrt{\frac{(x-1)(x-5)(x+1)}{(x+1)(x+3)(x-2)}} \rightarrow \frac{-w \quad -v \quad -1 \quad 1 \quad v \quad w}{+ \quad - \quad - \quad + \quad - \quad +}$$

$$x \in (-\infty, -w) \cup [-v, -1) \cup (1, v) \cup [w, +\infty)$$

$$a) \quad y[x] - 4 \geq 0 \quad y[x] \geq 4 \quad [x] \geq 4 \rightarrow x \geq 4 \rightarrow x \in [4, +\infty)$$

$$b) \quad y[x] - 4 \geq 0 \quad [x] \geq \frac{4}{y} \rightarrow x \geq w \rightarrow x \in [w, +\infty)$$

$$a) \quad \frac{x+1}{|x-w|} \geq 0 \rightarrow x+1 \geq 0, x \neq w \rightarrow x \in [-1, +\infty) - \{w\}$$

$$\frac{4-x}{x^2+x+4} \geq 0 \rightarrow \Delta < 0 \rightarrow \text{فردية مثبتة} \Rightarrow 4-x \geq 0 \rightarrow x \leq 4 \rightarrow x \in (-\infty, 4]$$

$$b) \quad \begin{cases} [x] \geq 0 \rightarrow x \geq 1 \\ 4-x-[x] \geq 0 \rightarrow x \leq w \end{cases} \rightarrow x \in \emptyset$$

عبارت زیر را ساده کنید باید نامشروع و عبارت صفر مختلف صفر باشد ...
(4-ب) $y = \frac{\sqrt{4-3n}}{\sqrt{4n-3}}$

$$4-3n \geq 0 \rightarrow n \leq 2$$

$$4n-3 > 0 \rightarrow n > \frac{1}{4}$$

$$\rightarrow \frac{1}{4} < n \leq 2 \rightarrow D_f = \left(\frac{1}{4}, 2 \right]$$