

۱-

(الف) $f(x) = 2x$ و $g(x) = 1R$ $\rightarrow x|y| \geq 0 \rightarrow \sqrt{x|y|}$ $\rightarrow$ برابر نیستند $\times$ (۲)

(ب) به ازای هیچ کدام برابر نمی‌باشد $\rightarrow$ مثلاً $2A - 2B = 2C \rightarrow AC = B^2$ $\rightarrow$ صحیحی $\neq$ و $\rightarrow$ مهم باید بررسی کنی و دیگری آنها $D_f = 1R$ $\rightarrow$ برابرند $\checkmark$
 $D_g = 1R$ $\rightarrow$ هم نبویس در این صورت دو تابع برابر هستند.

(ج) هیچ $\sin$ برابر $\frac{1}{2}$ نیست $\rightarrow \sin x \neq \frac{1}{2} \rightarrow 2 \sin x \neq 1 \rightarrow 2 \sin x - 1 \neq 0$ $\rightarrow$ چون $\sin$ از 0 بزرگتر است پس نتیجه ندارد و به ازای هیچ عددی صفر نمی‌شود $D_f = 1R$ $\rightarrow$ برابرند $\checkmark$
 $D_g = 1R$

(د) $|x| \neq 0 \rightarrow x \neq 0 \rightarrow D_f = 1R - \{0\}$ $\rightarrow$ برابرند $\checkmark$
 $x \neq 0 \rightarrow D_g = 1R - \{0\}$

(الف) $f(x) = \{0\}$ $\rightarrow$ لگاریتم کو فیکته از x و y است که هر یک از آن‌ها صفر است $\rightarrow$ $D_f = \{0\}$ $\rightarrow$ x نباید x نهایی برکات x شده و نتیجه جواب همیشه یا مقرباً کو فیکته از x و y است که هر یک از آن‌ها صفر است $\rightarrow$ $D_g = \{0\}$ $\rightarrow$ برابرند $\checkmark$

(ب) $[x] \neq 0 \rightarrow 2x \neq [0, 1) \rightarrow x \neq [0, 1) \rightarrow D_f = 1R - [0, 1)$ $\rightarrow$ برابر نیستند $\times$
 $2[x] \neq 0 \rightarrow [x] \neq 0 \rightarrow x \neq [0, 1) \rightarrow D_g = 1R - [0, 1)$

(ج) $x - |x| > 0 \rightarrow \begin{cases} x > 0 \\ x < 0 \end{cases} \rightarrow D_f = \emptyset$ $\rightarrow$ فقط x $\rightarrow$ برابرند $\checkmark$
 $|x| - x > 0 \rightarrow \begin{cases} x > 0 \\ x < 0 \end{cases} \rightarrow D_g = 1R^-$ $\rightarrow D_f \neq \emptyset$ $\rightarrow D_g = \emptyset$ $\rightarrow$ $D_g = \{0\}$ $\rightarrow$ چون نتیجه x هیچ برابر با $\frac{1}{2}$ است اما این قبول برای x های غیر از $\frac{1}{2}$ است پس در x های غیر از $\frac{1}{2}$ $D_f = 1R$ $\rightarrow$ برابرند $\checkmark$
 $D_g = 1R$

SARTI $\rightarrow$ برابرند $\checkmark$

Subject:

Year:

Month:

Date:

$$f(x) = x^r - x + 1 + g(x)$$

$$\rightarrow x^r - x + 1 + g(x) + g(x) = x^r + x + 1 \rightarrow$$

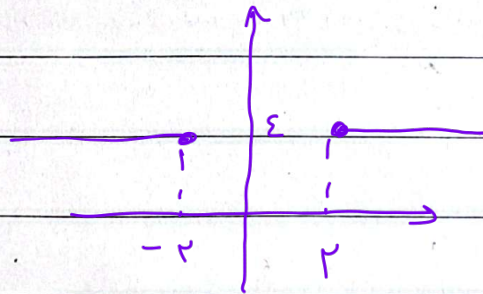
$$\rightarrow 2g(x) = x^r - x + x + 1 - 1 \rightarrow 2g(x) = x^r \rightarrow g(x) = \frac{x^r}{2}$$

$$\rightarrow f(x) = x^r - x + 1 + \frac{x^r}{2} \rightarrow f(x) = \frac{x^r}{2} + 1$$

$$f'(x) - g'(x) = (x^r + 1)' - x^r = x^{r-1} + 1 - x^r \rightarrow x^{r-1} + 1 - x^r$$

هذا دالة في $\mathbb{R}$ متصلة في $x=0$ بايرت

$$(x + \sqrt{x^2 - \varepsilon})(x - \sqrt{x^2 - \varepsilon}) = x^2 - (x^2 - \varepsilon) \rightarrow \varepsilon$$



$$Df + g = x^r \geq \varepsilon$$

$$x \geq r \text{ or } x \leq -r$$

$$\frac{x-b}{rx^r + rx - a} = \frac{ax + r}{x^r - mx + n}$$

$$e_1: x^r - \frac{r}{r}x - \frac{a}{r} = 0$$

$$\rightarrow \frac{x}{r} - \frac{b}{r} = \frac{ax + r}{x^r - mx + n}$$

$$\rightarrow \left(\frac{x}{r} - \frac{b}{r} = ax + r\right) \times \frac{r}{x^r - mx + n} = \frac{r(ax + r)}{x^r - mx + n}$$

$$1 = r\alpha \rightarrow \alpha = \frac{1}{r} \rightarrow b = -\varepsilon$$

$$\rightarrow \left(\frac{r}{r} \times \frac{1}{r}\right) - \left(-\varepsilon \times -\frac{a}{r}\right) = \frac{-r\varepsilon}{\varepsilon}$$

SARTI

$$a = -\frac{b}{\lambda} \leftarrow$$

-4

$$Dg = Df \rightarrow \lambda n + b \neq 0 \rightarrow \lambda n \neq -b \rightarrow n \neq -\frac{b}{\lambda} *$$

$$a = -\frac{b}{\lambda}$$

$$b \cdot c = r \rightarrow \lambda c^2 = r \rightarrow c = \pm \frac{1}{\sqrt{\lambda}}$$

(✓)

$$\frac{bn + r}{\lambda n + b} = \frac{c}{1} \rightarrow \frac{\lambda cn + bc}{\lambda n + b} = \frac{bn + r}{1}$$

$$\lambda cn = bn \rightarrow b = \lambda c$$

$$b = +\frac{1}{\sqrt{\lambda}} \times \lambda = \sqrt{\lambda}$$

$$b = -\frac{1}{\sqrt{\lambda}} \times \lambda = -\sqrt{\lambda}$$

$$* \rightarrow a = -\frac{b}{\lambda} \xrightarrow{\frac{\sqrt{\lambda}}{\lambda}} -\frac{1}{\sqrt{\lambda}}$$

$$\frac{a}{c} = \frac{b}{c} \xrightarrow{\frac{-\frac{1}{\sqrt{\lambda}} \times \sqrt{\lambda}}{+\frac{1}{\sqrt{\lambda}} \times \sqrt{\lambda}}} = \frac{-\sqrt{\lambda}}{\sqrt{\lambda}}$$

(✓)

$$f = \{(-1, 2), (2, 2), (3, -2), (0, 0, 1, 1)\}$$

(✓) 1, 2, 3

$$g = \{(2, 1), (3, 1), (-1, -1), (0, 0)\}$$

$$f + g = \{(2, 1), (3, 3), (-1, -2)\}$$

$$\frac{g}{f+g} = \{(2, 1), (3, 3), (-1, -2)\} -$$

(دست)

$$-1 = a = d$$

$$1 = 3a - 2b \rightarrow 1 = -2b \rightarrow b = -\frac{1}{2}$$

(✓) 2

$$a - 3b = -1 - 3(-\frac{1}{2}) = +\frac{1}{2} \rightarrow c = \frac{1}{2}$$

$$\omega + (-1) = \frac{1}{2}$$

$$-n^2 + n - m > 0 \rightarrow -n^2 + n - m = 0 \rightarrow \Delta = b^2 - 4ac = 1 - 4m$$

هولت منی است

$$1 - 4m < 0 \rightarrow m < \frac{1}{4} \rightarrow \sqrt{\pm n^2 + n - m} \rightarrow \frac{1}{2} (n^2 - n + \frac{1}{4})$$

(✓) 3

$$\sqrt{-(n - \frac{1}{2})^2} \rightarrow n - \frac{1}{2} < 0 \rightarrow n < \frac{1}{2} \rightarrow \left(n - \frac{1}{2}\right)^2$$

SARTI

$$\left(\frac{1}{2} > 0\right) \rightarrow \frac{1}{2} + 0 = \frac{1}{2}$$

Subject:

Year:

Month:

Date:

$$\frac{r}{n-c} = \frac{rn+a}{n^2+4n+b}$$

.10 - 10

$$rn^2 + n(a-rc) - ac = rn^2 + 4rn + rb$$

$$a-rc = 4r \rightarrow a = 4r + rc \rightarrow -ac = rb \rightarrow b = -\frac{ac}{r}$$

$$\frac{rn+a}{n^2+4n+b} \text{ (Simplify)} \quad R - \{c\} \quad \frac{r}{n-c} \text{ (Simplify)}$$

$$\Delta \dots \quad q^2 - r(b) < 0 \rightarrow (b < 4 \quad \text{or} \quad R - \{c\} \neq b$$

$$n^2+4n+a = (n+c)^2 \rightarrow [c = -r$$

$$\frac{r}{n+c} = \frac{rn+a}{(n+c)^2} \rightarrow rn+a = r(n+c) \quad [a=4$$

SARTI