

آبشیا رشتی

4

الف) $f(x) = \sqrt{x|x|}$
 $g(x) = x$

$x|x| \geq 0$ $\begin{matrix} 0 \\ -x \\ + \end{matrix}$ $D_f = \mathbb{R}^+ \cup \{0\}$

$D_f = \emptyset$

خاصه های برابر ندارند پس برابر نیستند

ب) $f(x) = \frac{(x+3)(x+1) + x+4}{x^2 + 5x + 4}$, $g(x) = 1$ $D_f = D_g = \mathbb{R}$

برابر هستند

ج) $f(x) = \frac{r \sin^2 x - 4 \sin x}{r \sin x - 3}$, $g(x) = r \sin x$

$r \sin x - 3 \neq 0$

$\sin x \neq \frac{3}{r}$. حواشی بر مقدار است

$r \sin^2 x - 4 \sin x = 0$

$r \sin(r \sin x - 3 \sin x) = 0$

د) $r \sin$

و) $f(x) = \frac{x}{|x|}$, $g(x) = \frac{|x|}{x}$

$D_f = \mathbb{R} - \{0\}$

$|x| \neq 0$

$D_g = \mathbb{R} - \{0\}$

$x \neq 0$

دارند و برابر می تواند

2

الف) $g(x) = [x - [x]]$ $D_g = [0, 1)$

همیشه صفر است. بدلیل اینکه عددی با فرمت اعشاری بین آران
 بخش دهی می شود و برابر صفر است

همیشه صفر است

ب) $f(x) = \frac{1}{[x]}$

$[x] = 0$

$D_f = [0, 1) - \{ \frac{1}{2} \}$

$g(x) = \frac{1}{2[x]}$

$[x] = 0$

$D_g = [0, 1)$

برابر نیستند

ج) $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x - |x|}}$

$x - |x| > 0$

$x > |x| \rightarrow D_f = \emptyset$

$g(x) = \frac{1}{\sqrt{|x| - x}}$

$|x| - x > 0$

$|x| > x \rightarrow D_g = \mathbb{R}^-$

برابر نیستند

$$g(x) = x^r + x$$

مشت یافت

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

$$x^r + x + 1 - x^r - 1 = x$$

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

$$f'(x) - g'(x) =$$

$$rf(x) = rx^r + r \Rightarrow \begin{cases} f(x) = x^r + 1 \\ g(x) = x \end{cases}$$

$$(x^r + 1)^r - x^r = x^r + 1 + rx^{r-1} - x^r = x^r + 1 + rx^{r-1}$$

$$f(x) = x - \sqrt{x^r - r} \quad g(x) = x + \sqrt{x^r - r}$$

$$x^r - r \geq 0 \quad \frac{r}{x} \geq r$$

$$(x+r)(x-r) \geq 0$$

$$-r \leq x \leq r$$

$$(-\infty, -r] \cup [r, +\infty) = D_f = D_g$$

$$D_f \cap D_g = D_f \cap D_g = (-\infty, -r] \cup [r, +\infty)$$

$$f(x) = \frac{ax+r}{x^r - mx + n}$$

$$g(x) = \frac{x-b}{x^r - mx - a}$$

$$am - bn$$

$$1(r) - (-r \times a) = \sqrt{1r}$$

$$x^r - mx + m = rx^r - mx - a$$

$$m=r, a=a$$

$$ax - x = -b - r$$

$$x(a-1) = -(b+r)$$

$$x = -\frac{(b+r)}{a}$$

$$f(x) = \frac{bx+r}{ax+b}$$

$$g(x) = c$$

$$D_g = R - \{c\}$$

$$ax+b \neq 0 \Rightarrow x \neq -\frac{b}{a}$$

$$\frac{-b^r}{a^r}$$

$$f \circ g = \{(-1, 1), (r, r), (r, -r), (0, \frac{1}{r})\}$$

$$f \circ g = \{(r, r), (r, -r), (-1, -r), (0, 0)\}$$

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

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

$$a = -1$$

$$\frac{r}{r} - rh = 1$$

$$-r - rh = 1$$

$$-rh = r$$

$$h = -1$$

$$a - rh = c$$

$$-1 - r(-1) = c$$

$$+r$$

$$d = -1$$

$$-1 + \omega = +r$$

$$f(x) = \sqrt{-(x^r - x + m)}$$

$$g(x) = \zeta(a, h) \quad (a) \quad (h)$$

$$(x-a)(x-h)$$

$$-a + h = -1$$

$$-a - h = m$$

$$x^r - (a+h)x + ah$$

$$m = ah$$

$$a+h=1$$

$$f(x) = \frac{rx+a}{x^r+qx+b}$$

$$g(x) = \frac{r}{x-c}$$

$$c+h+d=? \quad \boxed{112}$$

$$9 - r$$

$x \neq c$

$$(x+r)^r = x^r + rx + \dots$$

$$\Rightarrow (x+r)^r = x^r + rx + \dots$$

$$a=b$$

$$c = -r$$

$$a = r$$

$$\frac{rx+r}{(x+r)^r}$$

$$\frac{r}{x+r}$$

$$rx+a = r(x+r)$$

$$rx+a$$