

کلاس: دهم A

پاسخنامه تکلیف شماره ۱۸

نام و نام خانوادگی: هلالی

سوال ۱: دامنه یکسان $\rightarrow Dg = \mathbb{R} \rightarrow Df = [0, +\infty)$ و $Df = \mathbb{R} \rightarrow Dg = \mathbb{R}$ نیست پس دو تابع برابر نیستند. X

سوال ۱

۵

ب) $Df = \mathbb{R}$ $Dg = \mathbb{R} \rightarrow$ دامنه یکسان

$$f(x) = \frac{x^2 + 4x + 3}{x^2 + 5x + 7} = 1$$

دو تابع متغیر پس همیشه برابرند

$$g(x) = 1 \rightarrow$$

دامنه و ضابطه هر دو تابع برابر است پس دو تابع مساوی اند.

ج) $2\sin x - 3 \neq 0 \rightarrow 2\sin x \neq 3 \rightarrow \sin x \neq \frac{3}{2}$ از $[-1, 1]$ است

$$\Rightarrow Df = \mathbb{R} \text{ و } Dg = \mathbb{R} \quad f(x) = \frac{2\sin x (2\sin x - 3)}{2\sin x - 3} = 2\sin x$$

$g(x) = 2\sin x$ ضابطه $\Rightarrow$ دامنه و ضابطه هر دو برابر است پس هر دو تابع یکسان اند.

$$د) Df = \mathbb{R} - \{0\} \quad Dg = \mathbb{R} - \{0\}$$

$$f(x) = \begin{cases} 1 & x > 0 \\ -1 & x < 0 \end{cases}$$

$$g(x) = \begin{cases} 1 & x > 0 \\ -1 & x < 0 \end{cases} \Rightarrow$$

هر دو تابع برابرند.

سوال ۲: دو تابع مساوی اند $\rightarrow f(x) = 0$ و $g(x) = 0 \rightarrow$ ضابطه های یکسان

سوال ۲

۱۸

$$پ) Df \rightarrow [2, \infty) \neq \emptyset \rightarrow Df = (-\infty, 0) \cup [\frac{1}{2}, +\infty)$$

دامنه دو تابع برابر نیست پس یکسان

$$Dg = (-\infty, 0) \cup [1, +\infty)$$

ج) $Df = \emptyset$ $Dg = (-\infty, 0) \rightarrow$ دامنه یکسان نیست پس دو تابع یکسان نیستند.

دانشگاه کابل - بیست و نهمین همایش بین المللی

$$\frac{b}{a} = \frac{r}{b} = c \rightarrow c = \frac{r}{b} \rightarrow bc = r \rightarrow \Lambda c(c) = r \rightarrow \Lambda c^r = r$$

$$\hookrightarrow c = \frac{b}{a} \rightarrow b = \Lambda c$$

$$c^r = \frac{1}{r} \rightarrow c = \pm \frac{1}{r}$$

$$a = -\frac{b}{\Lambda} \rightarrow \frac{ab}{c} \rightarrow a = -\frac{\Lambda c}{\Lambda} = -c \rightarrow \frac{(c)b}{c} \rightarrow \frac{ab}{c} = -b$$

$$c \rightarrow \frac{1}{r} \rightarrow \Lambda\left(\frac{1}{r}\right) = -\frac{r}{r} = -1$$

$$\hookrightarrow -\frac{1}{r} \rightarrow \Lambda\left(-\frac{1}{r}\right) = \frac{r}{r} = 1$$

$$\left\{ \frac{ab}{c} = \pm r \right\}$$

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

سوال ١٧

$$D_f \cap D_g = \{-1, r, r\} \rightarrow n = -1 \rightarrow f(-1) + g(-1) = r - r = -r$$

$$n = r \rightarrow f(r) + g(r) = r + r = \Lambda$$

$$n = r \rightarrow f(r) + g(r) = -r + r = r$$

$$n = -1 \rightarrow \frac{rg(-1)}{f(-1) + g(-1)} = r$$

$$n = r \rightarrow \frac{rg(r)}{f(r) + g(r)} = 1$$

$$n = r \rightarrow \frac{rg(r)}{f(r) + g(r)} = r \Rightarrow R = \{r, 1, r\}$$

$$(r, a) = (r, d) = (r, -1) \Rightarrow a = d = -1$$

سوال ١٨

$$(-r, 1) = (-r, ra - rb) \Rightarrow \frac{ra - rb}{1} = 1 \quad -rb = r \rightarrow b = -r$$

$$(c, d) = (a - rb, d) \Rightarrow c = -1 + r = d \Rightarrow c + d = d - 1 = r$$

$$-n^r + n - m = 0 \quad \Delta = 1 - 4m \rightarrow$$

سوال ١٩

$$1 - 4m = 0 \rightarrow m = \frac{1}{4} \rightarrow n = \frac{-1}{r(-1)} = \frac{1}{r} \rightarrow a = \frac{1}{r} \rightarrow f\left(\frac{1}{r}\right) = \sqrt{0} = 0$$

$$g(n) = a, b \rightarrow \left(\frac{1}{r}, 0\right) \rightarrow \frac{1}{r} + 0 = \frac{1}{r}$$

LINE NOTE

$$\text{طین دین} = (kn+a)(n-c) = r(n^2+9n+b)$$

1. د

$$\cancel{kn^2} - knc + an - ac = \cancel{kn^2} + kn + kb \rightarrow -knc + an - ac = kn + kb$$

$$n(a-kc) - ac = kn + kb$$

$$a-kc = k, -ac = kb \rightarrow b = \frac{-ac}{k}$$

$$(a-c)^2 = n^2 - knc + c^2 = n^2 + 9n + b \rightarrow -kc = 9 \rightarrow \underline{c = -k}$$

$$n = \frac{-9}{r(1)} = -k \rightarrow \underline{c = -k} \rightarrow n^2 + 9n + b = 0$$

$$9 - 11 + \underline{b} = 0$$

$$\rightarrow a - kc = k \rightarrow a - r(-k) = k \rightarrow a = \underline{9}$$

$$a+b+c = 9+9+(-k) = \underline{18}$$