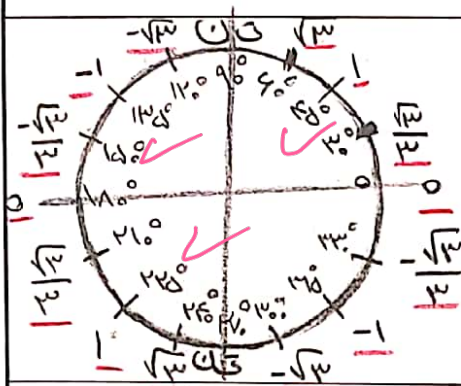


نام و نام خانوادگی: ... پاسخنانه تشریحی تکلیف شماره ۲ ... کلاس ...



$\tan 90^\circ$
 $\tan 270^\circ$
تعریف شده است

چون مثلث قائم بود
و کثرت رسم صریح آن است
عالی عالی

الف) $\frac{1}{2} + (-1) + (-2) = \frac{-5}{2} = -2.5$
ب) $\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{3\sqrt{3}}{2}$
ج) $-\frac{\sqrt{3}}{3} + \frac{\sqrt{3}}{3} + \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{\sqrt{3}}{3}$

د) $\cos\left(\frac{\pi}{2}\right) + \sin\left(\pi \times \frac{1}{2}\right)$
 $= 0 + 1 = 1$

۲

$a \rightarrow a^2 + a = 2a + a + 2$
 $\hookrightarrow a^2 + a - 2 = 0$
 $(a+2)(a-1) = 0 \rightarrow a = -2$

تابع به ازای a ها برابر می دهد:
 $f(1) = 1^2 + 4 = 5$
غیر قابل اشتراک

۳

$|n+1| \geq 2 \rightarrow \begin{cases} n+1 \geq 2 \rightarrow n \geq 1 \\ n+1 \leq -2 \rightarrow n \leq -3 \end{cases}$
 $a-9 = 11-b$
 $a+b = 20$

تابع به ازای n ها برابر می دهد:
 $n = -3$ خطی ها برابرند

۴

الف) $y = \frac{1}{x^2(x-4)} \rightarrow x^2(x-4) = 0 \rightarrow x = 0 \text{ و } x = 4$
 $\Rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$

ب) $\frac{2x^3 + 4x^2 + 2x + 5}{x^2(2x+4)} = \frac{(2x+4)(x^2+1)}{x^2(2x+4)} = 0 \rightarrow x = -2 \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{-2\}$

۵

الف) $a^2 - 1 \geq 0 \rightarrow a^2 \geq 1 \rightarrow \begin{cases} a \geq 1 \\ a \leq -1 \end{cases}$
 $a - 2 \geq 0 \rightarrow a \geq 2$
 $\rightarrow \cap \rightarrow D_f = [2, +\infty)$

ب) $4 - 3a \geq 0 \rightarrow a \leq \frac{4}{3}$
 $4a - 3 > 0 \rightarrow \frac{1}{2} < a$
 $\rightarrow \cap \rightarrow D_f = (\frac{1}{2}, \frac{4}{3}]$

$b - 3a \geq 0 \rightarrow a \leq \frac{b}{3}$
 $\cap \rightarrow \{1\} \Rightarrow \frac{b}{3} = \frac{a}{2} = 2$
 $\hookrightarrow a = 2$
 $b = 6$
 $\frac{b}{a} = \frac{1}{2}$

الف) $\frac{a^2 - a - 6}{a^4 - 13a^2 + 36} \geq 0 \rightarrow \frac{(a-3)(a+2)}{(a-2)(a+2)(a-3)(a+3)} \rightarrow \frac{1}{(a-2)(a+3)}$
 $\hookrightarrow (a^2 - 4)(a^2 - 9)$
 $\hookrightarrow D_f = (-\infty, -3) \cup (2, 3) \cup (3, +\infty)$
 ب) $\frac{1}{a} \geq 0 \rightarrow$ د صورت و جمع غرائب و است
 $\rightarrow \frac{(a-1)(a-3)(a+2)}{(a+1)(a+3)(a-4)} \rightarrow \frac{1}{(a+1)(a+3)(a-4)}$
 $\hookrightarrow D_f = (-\infty, -1) \cup (-3, -1) \cup [1, 2) \cup [2, +\infty)$
 در خارج جمع غرائب و زوج = فرد

الف) $2[a_1] - 4 \geq 0 \rightarrow [a_1] \geq 2 \rightarrow D_f = [2, +\infty)$

ب) $2[a_1] - 5 \geq 0 \rightarrow [a_1] \geq \frac{5}{2} \rightarrow [a_1] \geq 3 \rightarrow D_f = [3, +\infty)$
 (مغزین کلاسیک)

الف) $\frac{a+1}{|a-3|} \geq 0 \Rightarrow a+1 \geq 0 \rightarrow a \geq -1$
 $\frac{4-a}{a^2+2a+4} \rightarrow 4-a \geq 0 \rightarrow a \leq 4$
 $\rightarrow \cap \rightarrow D_f = [-1, 4] - \{3\}$
 $\frac{4-a}{a^2+2a+4} \rightarrow 4-a \geq 0 \rightarrow a \leq 4$
 $\rightarrow \cap \rightarrow D_f = \emptyset$
 $[a_1] - 4 \geq 0 \rightarrow [a_1] \geq 4$
 $2 - [a_1] \geq 0 \rightarrow [a_1] \leq 2 \rightarrow a \leq 3$