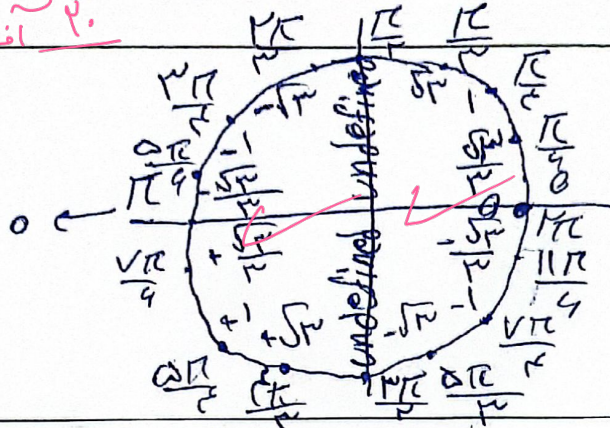


۲۰. افزون خبر خوب نوشت



تعریف شده  $\frac{\pi}{2}$  و  $\frac{3\pi}{2}$

$0(\pi), \pi \rightarrow 0$

الف)  $\frac{1}{\pi} - 1 + 2(-1) = -\frac{5}{\pi}$

ب)  $-(-\frac{\sqrt{3}}{2}) + (\frac{\sqrt{3}}{2}) - 3(-\frac{\sqrt{3}}{2}) = \frac{5\sqrt{3}}{2}$

ج)  $\frac{-\sqrt{3}}{2} + 3(\frac{\sqrt{3}}{2}) - 2(-\frac{\sqrt{3}}{2}) = \frac{5\sqrt{3}}{2}$

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

For  $n=a$   $n^2 - 2n = 1n + a + 2$   $a^2 + a - 2 = 0$

$\Rightarrow n^2 + 2n - (2+a) = 0 \Rightarrow (a+2)(a-1)$

$n=a \Rightarrow a^2 + 2a - 2 - a = 0 \Rightarrow a = 1$   $\Rightarrow a = 1$

$\Rightarrow f(1) = n^2 + 2n = 1 + 2 = 3$

$|n+1| \geq 2 \Rightarrow n+1 \geq 2 \Rightarrow n \geq 1$   $|n+1| \leq 2 \Rightarrow n+1 \leq 2 \Rightarrow n \leq 1$

For  $n=-3$ :  $1-b = a-9 \Rightarrow a+b = 10$

الف)  $\frac{1}{n^3 - 2n^2} = \frac{1}{n^2(n-2)} \Rightarrow R: \frac{A}{n} + \frac{B}{n-2} = \frac{C}{n^2} + \frac{D}{n-2} + \frac{E}{n^2}$

ب)  $\frac{1}{n^3 - 2n^2} = \frac{1}{n^2(n-2)} \Rightarrow R: \frac{A}{n} + \frac{B}{n-2} = \frac{C}{n^2} + \frac{D}{n-2} + \frac{E}{n^2}$

$\frac{1}{n^3 - 2n^2} = \frac{1}{n^2(n-2)} = \frac{A}{n} + \frac{B}{n-2} = \frac{C}{n^2} + \frac{D}{n-2} + \frac{E}{n^2}$

$\Rightarrow P_f = R - \frac{1}{2}$

$R = -\frac{1}{2}$   $\rightarrow$  بدون ریشه

الف)  $\sqrt{(n-1)(n+1)} + \sqrt{(n-2)}$   $\Rightarrow$   $\frac{-1}{+} \frac{1}{-} \frac{1}{+} \frac{2}{-} \frac{1}{+}$

ب)  $\sqrt{9-3n} \rightarrow 9 \geq 3n \Rightarrow 3 \geq n$   
 $\sqrt{9n-3} \rightarrow 9n \geq 3 \Rightarrow n \geq \frac{1}{3}$

$\Rightarrow [1, 3]$

۶

مشخص است که ریشه در ضابطه برابر ۲ بوده است که یکی به ازای  $n > 2$  منفی و دیگری مثبت و برای  $n < 2$  مثبت و دیگری منفی بوده است که اشتراک این نقطه ۲ شده است پس ...

۷

$b - 6 = 0 \Rightarrow b = 6$

$12 - a = 0 \Rightarrow a = 12 \Rightarrow y = \sqrt{9n-12} + \sqrt{9-3n}$

$\Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2} = 0.5$

الف)  $\sqrt{\frac{(n-3)(n+2)}{(n-2)(n+2)(n-3)(n+2)}}$   $\Rightarrow$   $\frac{-3}{+} \frac{-2}{-} \frac{2}{-} \frac{2}{+}$

ب)  $\sqrt{\frac{(n-1)(n^2-n-6)}{(n+1)(n^2+n-6)}}$   $\Rightarrow \frac{(n-1)(n-3)(n+2)}{(n+1)(n+3)(n-2)}$

$\Rightarrow D_f = (-\infty, 3) \cup (2, 3) \cup (3, +\infty)$

$\Rightarrow \frac{-3}{+} \frac{-2}{-} \frac{-1}{+} \frac{1}{-} \frac{2}{-} \frac{3}{+}$   $\Rightarrow D_f = (-\infty, -3) \cup [-2, -1) \cup [1, 2) \cup [3, +\infty)$

۸

الف)  $[n] \geq 4 \Rightarrow [n] \geq 2 \Rightarrow [2, +\infty)$

۹

ب)  $[n] \geq 5 \Rightarrow [n] \geq 2 \Rightarrow [2, +\infty)$

۱۰

$R = -1$   $\sqrt{\frac{n+1}{n-2}} + \sqrt{\frac{9-n}{n^2+2n-2}}$   $\rightarrow R' = 9$   $\frac{-1}{-} \frac{1}{+} \frac{3}{+} \frac{9}{+}$

$R = 1$   $\Rightarrow [-1, 9]$

ب)  $[n] \geq 4 \Rightarrow [4, +\infty)$

$[n] \geq 2 \Rightarrow (-\infty, 3)$  اشتراک  $\Rightarrow \emptyset$