

نام و نام خانوادگی ... علمی ... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۹۰ ... کلاس

$$\begin{aligned} -2 &\rightarrow 2[0] + a[0] \Rightarrow -a \\ -a &= -2 \Rightarrow a = 2 \\ -2 &\rightarrow 2[0] + a[0] \Rightarrow -2 \end{aligned}$$

با توجه به $\left[\frac{2}{2}\right] = 0$

۱

دری میست $\rightarrow \sqrt{x} \rightarrow 2 \cos x \rightarrow 2 \sin x - 1$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} [2 \sin x - 1] \rightarrow [0] \rightarrow [-1] \rightarrow \text{با توجه}$$

۲

عدد داخل برکت جمع میست پس به صورت $\frac{0}{0}$ میزنیم.

$$\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}} [-1 + \frac{1}{x}] \Rightarrow [-\frac{1}{2}] \Rightarrow [-1] \rightarrow \text{با توجه}$$

۳

یک تابع صعودی $\left[\frac{3}{x^2}\right]$ یک تابع نزولی $\left[\frac{-2}{x^2}\right]$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{-x^2 - x + [12]}{x - \left(\frac{1}{2}\right) - 12 - [-14]} \Rightarrow \frac{-\frac{1}{4} + 11}{-\frac{1}{2} + 12} \Rightarrow \frac{+\frac{1}{4}}{0^-} \Rightarrow -\infty$$

با توجه

۴

$$\frac{\sin^2 \pi}{1 + \cos \pi} \Rightarrow \frac{1 - \cos^2 \pi}{1 + \cos \pi} \Rightarrow \frac{(1 + \cos \pi) + (1 - \cos \pi)}{1 + \cos \pi} \Rightarrow 1 - \cos \pi$$

$$1 - \cos \pi \Rightarrow 1 + 1 = 2 \rightarrow \text{با توجه}$$

۵

$$\div \xrightarrow{HOP} \frac{\frac{1}{\sqrt{2n+1}} - \frac{1}{\sqrt{2n+2}}}{\frac{1}{\sqrt{2n+1}}} \rightarrow \frac{1 - \frac{1}{\sqrt{2n+2}}}{\frac{1}{\sqrt{2n+1}}} \rightarrow \frac{-1}{\frac{1}{\sqrt{2n+1}}} \rightarrow \boxed{\frac{-\sqrt{2n+1}}{1}} \rightarrow \text{با سنج 2}$$

6

$$\div \xrightarrow{HOP} \frac{1 - \frac{1}{\sqrt{2n+1}}}{1 - \frac{1}{\sqrt{2n+2}}} \rightarrow \frac{1 - \frac{1}{\sqrt{2n+1}}}{1 - \frac{1}{\sqrt{2n+2}}} \rightarrow \frac{\frac{1}{\sqrt{2n+1}}}{\frac{1}{\sqrt{2n+2}}} \rightarrow \boxed{\frac{-\sqrt{2n+1}}{1}} \rightarrow \text{با سنج 2}$$

7

آرخرج منفرد و عامل یک عدد حقیقی غیر منفرست یعنی صفر هم منفرد و مربع کامل که حاصل از Hop است.

$$a + \sqrt{c} = 0 \Rightarrow a = -\sqrt{c}$$

$$\div \xrightarrow{HOP} \frac{\frac{b}{\sqrt{2n+1}}}{1} \Rightarrow \frac{b}{\sqrt{2n+1}} \Rightarrow \frac{1}{\sqrt{2n+1}} \Rightarrow -b = a \Rightarrow b = \frac{a}{\sqrt{2n+1}}$$

8

$$\frac{ab}{c} = \frac{a \times \frac{a}{\sqrt{2n+1}}}{c} \Rightarrow \frac{-a^2}{\sqrt{2n+1}} \Rightarrow \frac{-a^2}{\sqrt{2n+1}} \Rightarrow \boxed{\frac{-1}{\sqrt{2n+1}}} \rightarrow \text{با سنج 2}$$

$$\{(\varepsilon + k \lfloor \frac{\varepsilon}{\pi} \rfloor) \in \mathbb{R}, \neq 0\}$$

$$\begin{aligned} -2\pi & \begin{cases} \xrightarrow{-2\pi^+} \frac{\varepsilon + k \lfloor \frac{\varepsilon}{\pi} \rfloor}{0} \Rightarrow \frac{\varepsilon - 2k}{0} \\ \xrightarrow{-2\pi^-} \frac{\varepsilon + k \lfloor -\frac{\varepsilon}{\pi} \rfloor}{0} \Rightarrow \frac{\varepsilon + 2k}{0} \end{cases} \end{aligned}$$

$$\varepsilon - 2k > 0 \Rightarrow \varepsilon - k > 0 \Rightarrow k < \varepsilon$$

$$\varepsilon - 3k > 0 \Rightarrow k > \frac{\varepsilon}{3}$$

$$\frac{\varepsilon}{3} < k < \varepsilon \rightarrow \boxed{[-k] \Rightarrow -2} \rightarrow \text{با سنج 2}$$

9

$$1 \ a = b$$

* در صورتی مقدار حقیقی و غیر منفرد داریم، است که کسر (0) شود.

$$b \frac{\frac{1}{\sqrt{2n+1}}}{\frac{1}{\sqrt{2n+2}}} \Rightarrow b \frac{1}{\sqrt{2n+1}} \Rightarrow \frac{b}{\sqrt{2n+1}} \Rightarrow \frac{b}{\sqrt{2n+1}} \Rightarrow \boxed{\frac{1}{\sqrt{2n+1}}} \rightarrow \text{با سنج 2}$$

10