

دولہم سے A اس مجموعی اسپیس پر

[illegible]

۶ حاصل عددی معلوم: (-) می شود

۳ - $[5] \rightarrow [5]$ د $[5] \rightarrow [5]$ ۲. /

۲ حاصل عددی معلوم بیان می شود

۴ $[5] \rightarrow [5]$ ب $[5] \rightarrow [5]$ ۳. /

۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۴. /

۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۵. /

۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۶. /

۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۷. /

۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۸. /

۱۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۹. /

۱۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰. /

۱۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱. /

۱۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲. /

۱۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳. /

۱۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۴. /

۱۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۵. /

۱۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۶. /

۱۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۷. /

۱۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۸. /

۲۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۹. /

۲۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۰. /

۲۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۱. /

۲۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۲. /

۲۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۳. /

۲۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۴. /

۲۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۵. /

۲۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۶. /

۲۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۷. /

۲۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۸. /

۳۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۲۹. /

۳۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۰. /

۳۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۱. /

۳۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۲. /

۳۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۳. /

۳۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۴. /

۳۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۵. /

۳۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۶. /

۳۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۷. /

۳۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۸. /

۴۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۳۹. /

۴۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۰. /

۴۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۱. /

۴۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۲. /

۴۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۳. /

۴۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۴. /

۴۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۵. /

۴۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۶. /

۴۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۷. /

۴۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۸. /

۵۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۴۹. /

۵۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۰. /

۵۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۱. /

۵۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۲. /

۵۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۳. /

۵۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۴. /

۵۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۵. /

۵۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۶. /

۵۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۷. /

۵۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۸. /

۶۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۵۹. /

۶۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۰. /

۶۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۱. /

۶۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۲. /

۶۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۳. /

۶۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۴. /

۶۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۵. /

۶۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۶. /

۶۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۷. /

۶۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۸. /

۷۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۶۹. /

۷۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۰. /

۷۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۱. /

۷۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۲. /

۷۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۳. /

۷۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۴. /

۷۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۵. /

۷۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۶. /

۷۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۷. /

۷۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۸. /

۸۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۷۹. /

۸۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۰. /

۸۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۱. /

۸۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۲. /

۸۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۳. /

۸۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۴. /

۸۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۵. /

۸۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۶. /

۸۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۷. /

۸۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۸. /

۹۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۸۹. /

۹۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۰. /

۹۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۱. /

۹۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۲. /

۹۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۳. /

۹۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۴. /

۹۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۵. /

۹۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۶. /

۹۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۷. /

۹۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۸. /

۱۰۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۹۹. /

۱۰۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۰. /

۱۰۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۱. /

۱۰۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۲. /

۱۰۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۳. /

۱۰۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۴. /

۱۰۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۵. /

۱۰۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۶. /

۱۰۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۷. /

۱۰۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۸. /

۱۱۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۰۹. /

۱۱۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۰. /

۱۱۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۱. /

۱۱۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۲. /

۱۱۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۳. /

۱۱۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۴. /

۱۱۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۵. /

۱۱۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۶. /

۱۱۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۷. /

۱۱۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۸. /

۱۲۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۱۹. /

۱۲۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۰. /

۱۲۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۱. /

۱۲۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۲. /

۱۲۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۳. /

۱۲۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۴. /

۱۲۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۵. /

۱۲۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۶. /

۱۲۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۷. /

۱۲۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۸. /

۱۳۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۲۹. /

۱۳۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۰. /

۱۳۲ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۱. /

۱۳۳ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۲. /

۱۳۴ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۳. /

۱۳۵ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۴. /

۱۳۶ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۵. /

۱۳۷ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۶. /

۱۳۸ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۷. /

۱۳۹ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۸. /

۱۴۰ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۳۹. /

۱۴۱ $[5] \rightarrow [5]$ ۱۴۰. /

۱۴۲ <

ا) $\lim_{n \rightarrow 1} \frac{n-2}{(n-1)(n-2)} = \lim_{n \rightarrow 1} \frac{1}{n-1} \xrightarrow{+} \frac{1}{0^+} = +\infty$ ✓
 ب) $\lim_{n \rightarrow 2} \frac{n-2}{(n-2)^2} = \lim_{n \rightarrow 2} \frac{1}{n-2} \xrightarrow{+} \frac{1}{0^+} = +\infty$ ✓
 ج) $\lim_{n \rightarrow 2} \frac{n-2}{(n-2)^2} = \lim_{n \rightarrow 2} \frac{1}{n-2} \xrightarrow{-} \frac{1}{0^-} = -\infty$ ✓

$$\begin{aligned} \text{الف) } n \rightarrow -n \quad & \begin{bmatrix} -n \\ n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ -15 \end{bmatrix} \xrightarrow{(-1)^+} \begin{bmatrix} 9^+ \\ -15^+ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 23 \\ 25 \end{bmatrix} \\ & \xrightarrow{(-1)^-} \begin{bmatrix} 9^- \\ -15^- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 23 \\ 25 \end{bmatrix} \\ \text{ب) } n \rightarrow \left(\frac{1}{n}\right)^- & \begin{bmatrix} -1 \\ n^4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -16 \end{bmatrix} \xrightarrow{(-1)^+} \begin{bmatrix} -1 \\ -16 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -16 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

تابع در نقاط در تقاطع می باشد

۲- تابع در حاشای تقاطع قرار
 میگیرد

عدد دار

۳-

(الف) $\lim_{x \rightarrow 1} [-x^3 \{ + x^3 + 3 \}] = [x^-] = 3$ ✓

مشتق داخل برات $f'(x) = -3x^2 + 3x^2 \rightarrow f'(1) = 0$ و $f''(1) = 0$

(ب) $\lim_{x \rightarrow 1} [-x^3 \{ + x^3 + 3 \}] \xrightarrow{0^+} [x^+] = 3$ ✓

جواب ۲

تابع درجه اولی نیست پس در نظر آن شکل

جواب ۳ (نقطه اول)

ب) $\lim_{x \rightarrow 0} [-x_m \xi + \xi_m^3 + x] = \begin{matrix} 0^+ & \rightarrow & [x^+] = 3 \\ 0^- & \rightarrow & [x^-] = 2 \end{matrix}$

$f'(0) = 0$ و $f''(0) = 0$

$$\left\{ \begin{array}{l} \lim_{r \rightarrow 0^+} [-r_n^2 + \epsilon_n^2 + r] = r \\ \lim_{r \rightarrow 0^-} [-r_n^2 + \epsilon_n^2 + r] = r \end{array} \right. \quad \text{Hins}$$

الف) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{|n^3 - 1|}{n^2 - \varepsilon} \xrightarrow{r^+} \lim_{n \rightarrow r^+} \frac{n^3 - 1}{n^2 - \varepsilon} = \lim_{n \rightarrow r^+} \frac{n^2 + n + \varepsilon}{n + \varepsilon} = \infty$
 $\xrightarrow{r^-} \lim_{n \rightarrow r^-} \frac{n^3 - 1}{n^2 - \varepsilon} = -\infty$ ✓ محدود

ب) $\lim_{n \rightarrow \pi} \frac{|\sin n|}{\sin n} \xrightarrow{\pi^+} \lim_{n \rightarrow \pi^+} \frac{-\sin n}{\sin n} = -1$ ✓
 $\xrightarrow{\pi^-} \lim_{n \rightarrow \pi^-} \frac{+\sin n}{\sin n} = 1$ ✓ محدود

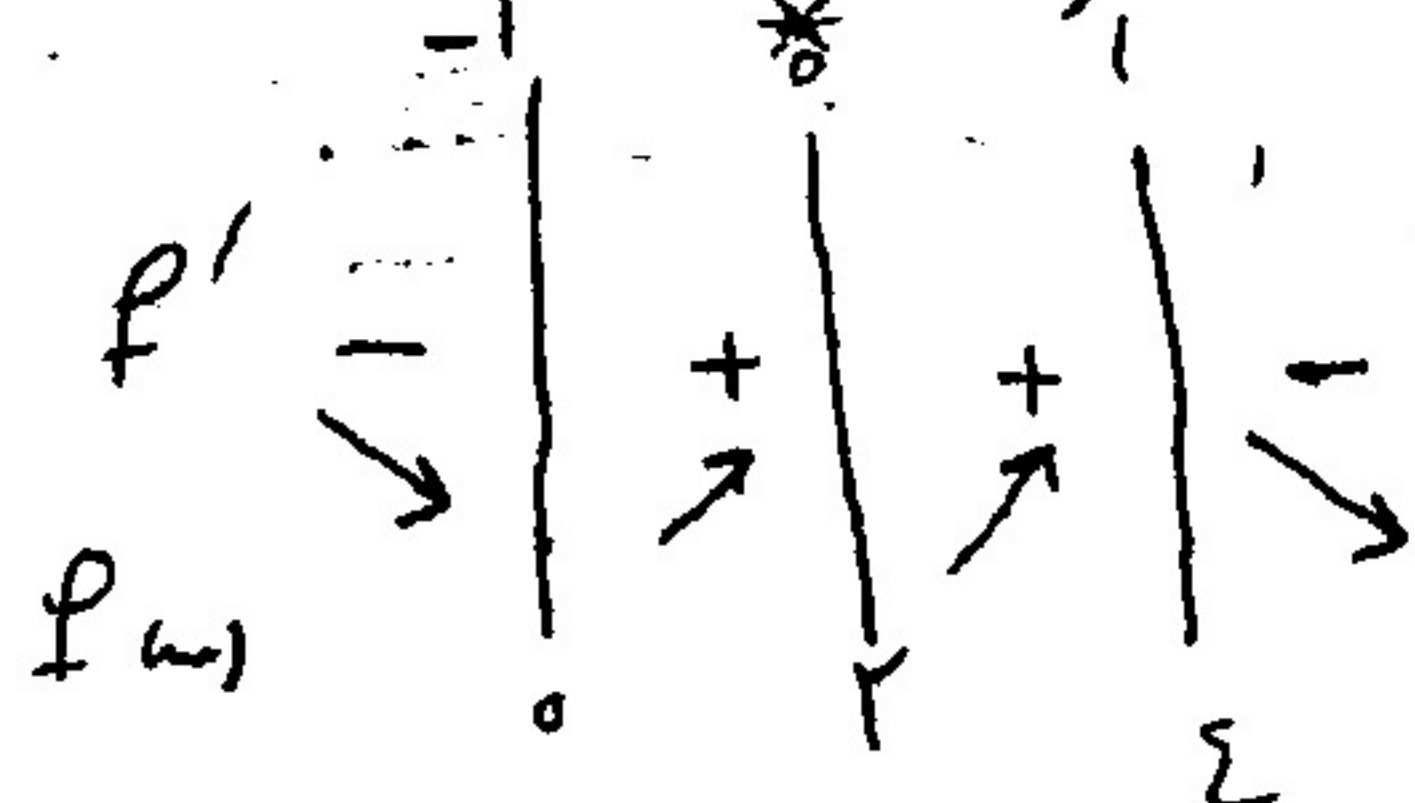
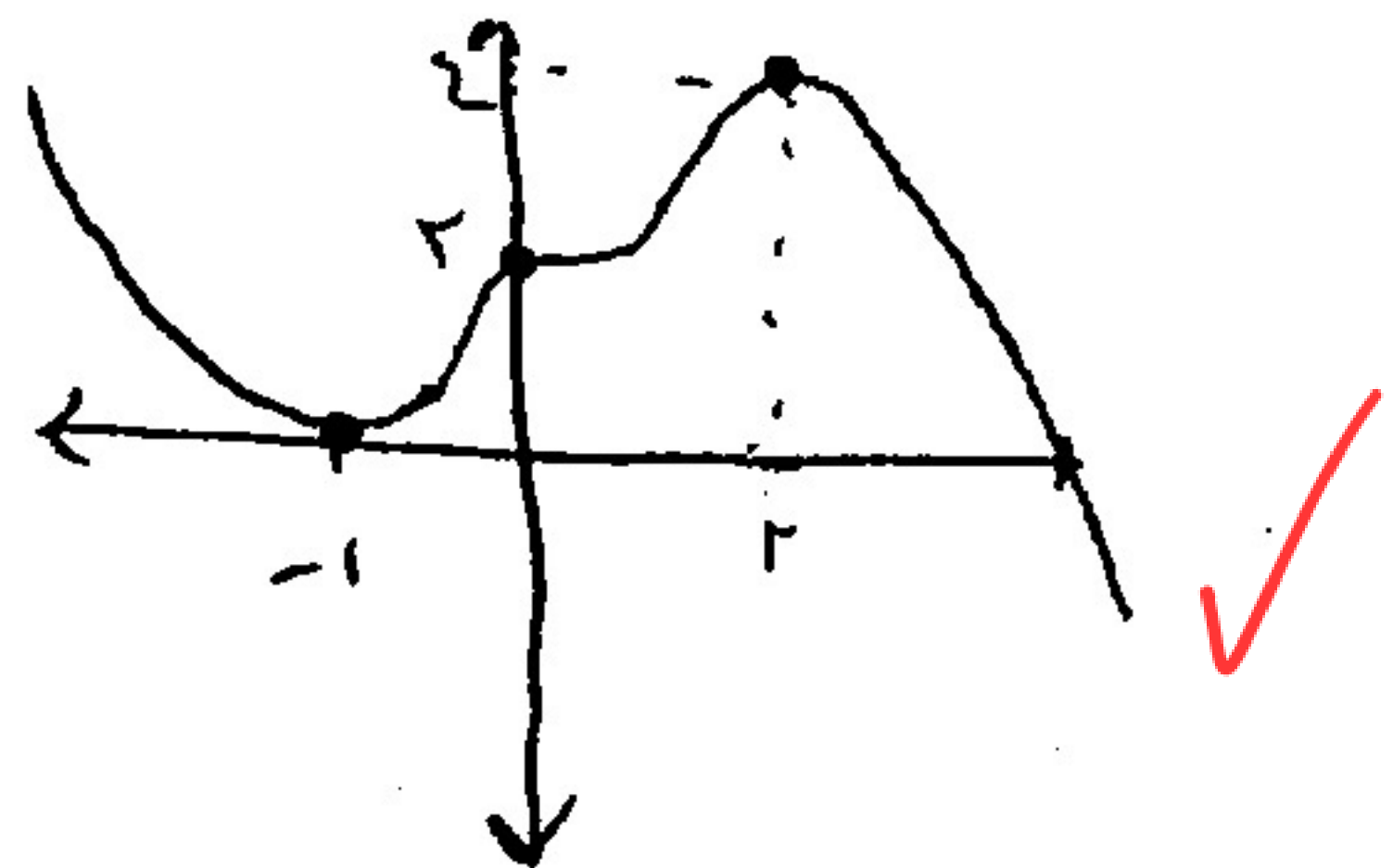
الف) $\lim_{n \rightarrow \frac{\pi}{2}} \sqrt{\cos n} \xrightarrow{\frac{\pi}{2}^+} \sqrt{0^+} = 0$ ✓
 $\xrightarrow{\frac{\pi}{2}^-} \sqrt{0^-}$ تعریف نمی‌شود محدود

ب) $\lim_{n \rightarrow 0} \sqrt{n - 2\sqrt{n}} \xrightarrow{0^+} \sqrt{0^+} = 0$ ✓
 $\xrightarrow{0^-} \sqrt{\quad}$ تعریف نمی‌شود محدود

الف) $\lim_{n \rightarrow 0^+} \frac{1}{n^2(n-1)} = \frac{1}{0^+} = -\infty$ ✓

ب) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 - (n^2)}{n - [n]} \xrightarrow{r^+} \lim_{n \rightarrow r^+} \frac{n^2 - \varepsilon}{n - \varepsilon} = \varepsilon$ ✓
 $\xrightarrow{r^-} \lim_{n \rightarrow r^-} \frac{n^2 - \varepsilon}{n - 1} = 1$ ✓ محدود

الف) $y' = \ln n^2 - \ln n^2 = 0$ $\Rightarrow \ln n^2 (1 - 1) = 0$



ب) $y' = \sum n^2 - \sum n = \sum n(n-1)$

