

۱۱۴- مقدار کدام حد با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

$$\lim_{x \rightarrow \pi} [x] - x \quad (۳)$$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} [2x] + [-2x] \quad (۱)$$

$$\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{1}{[x]} \quad (۴)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} -x \sin \frac{1}{x} \quad (۲)$$

۱۱۴ - گزینه ۳ پاسخ است.

$$\lim_{x \rightarrow a} [\sqrt{x}] + [-\sqrt{x}] = -1$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} -x \sin \frac{1}{x} = \lim_{x \rightarrow \infty} -x \times \frac{1}{x} = -1$$

$$\lim_{x \rightarrow \cdot} \frac{1}{[x]} = \lim_{x \rightarrow \cdot} \frac{1}{-[x]} = -1$$

در گزینه‌ی ۳ حد چپ و حد راست هر دو موجود هستند، اما با هم برابر نمی‌باشند:

$$\lim_{x \rightarrow \bullet^+} [x] - x = \diamond$$

$$\lim_{x \rightarrow \bullet^-} [x] - x = -1$$