

Subject.

تاریخ ۲۹
کلاس یازدهم سید ب

اسیر محمد حسینی

الف) $\lim_{n \rightarrow r^+} f_n - r = a$

ب) $\lim_{n \rightarrow r^-} f_n - r = f(r) - r = a$

$[r^+] = r$
 ا) $\lim_{n \rightarrow r^+} f[n] - r = a$

$[r^-] = 1$
 ب) $\lim_{n \rightarrow r^-} f[n] - r = 1$

$f_2(r) - r = a$

$f(1) - r = 1$

ا) $\lim_{n \rightarrow r^+} [f_n - r] = a$

ب) $\lim_{n \rightarrow r^-} [f_n - r] = f$

$f_2(r^+) - r = 1^+ - r = a^+$

$f_2(r^-) - r = 1^- - r = a^-$

$[a^+] = a \Rightarrow \lim_{n \rightarrow r^+} [f_n - r] = a$

$[a^-] = f \Rightarrow \lim_{n \rightarrow r^-} [f_n - r] = f$

ا) $\lim_{n \rightarrow r^+} f_n - r = [f(r) - r][a]$ ب) $\lim_{n \rightarrow r^-} f_n - r = [f(r) - r]$

$[a] = a$

$[a] = [a]$

Subject.

1 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n-r}$ صورت اولی قدره $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{(n-r)^r}$ صورت اولی قدره (∞)
 2 $n-r$ $n-r$ نیز قدره می

3 $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^+} = +\infty$ $\frac{a^{r+}}{(0^+)^r} = \frac{a}{0^+} = +\infty$
 4 $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = -\infty$ $\frac{a^{r-}}{(0^-)^r} = \frac{a}{0^+} = +\infty$

8 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{\sqrt[n]{n-r}}$ صورت اولی قدره $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{\sqrt[n]{n-r}}$ صورت اولی قدره
 9 $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^+} = +\infty$ $\frac{a^{r+}}{\sqrt[n]{(n-1)(n-r)}} = \frac{a}{0^+} = +\infty$ $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = 0^-$
 10 $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = 0^-$ $\frac{a^{r-}}{\sqrt[n]{(n-1)(n-r)}} = \frac{a}{0^-} = 0^-$
 11 $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^+} = +\infty$ $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = 0^-$
 12 $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^+} = +\infty$ $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = 0^-$
 13 $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^+} = +\infty$ $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = 0^-$
 14 $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^+} = +\infty$ $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = 0^-$

15 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r+1}}$ صورت اولی قدره $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r+1}}$ صورت اولی قدره
 16 $n-r$ $n^r - n^{r+1}$ $n-r$ $[a-r]$

18 $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^-} = -\infty$ $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^+} = 0^-$
 19 $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = -\infty$ $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^+} = 0^-$
 20 $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^+} = +\infty$ $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = 0^-$
 21 $\frac{a^{r+}}{r+} = \frac{a}{0^+} = +\infty$ $\frac{a^{r-}}{r-} = \frac{a}{0^-} = 0^-$

23 $n^r - n^{r+1} = (n-r)(n-r)$ $\frac{r}{1-1}$ صورت اولی قدره

Subject.

$$\lim_{n \rightarrow 3} (x_n) + (-x_n) \quad \text{داخل برائت عدد صحیح}$$

$$\lim_{n \rightarrow -4} (-x_n) + (x_n) \quad \text{داخل برائت عدد صحیح}$$

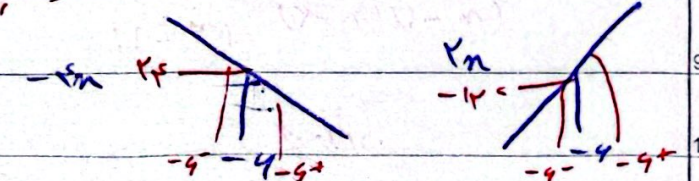
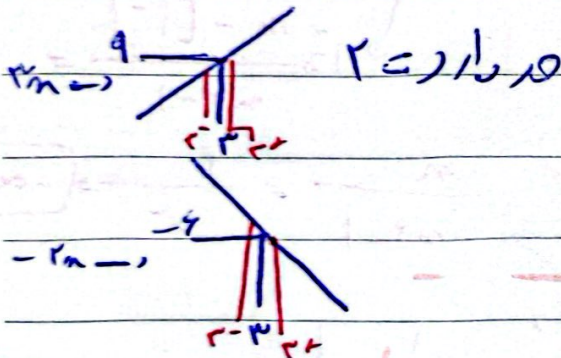
$$x^+ = [a^+] + [-4^-] = a + (-4) = \boxed{a-4=2}$$

$$x^- = [4^-] + [-1^+] = 4 + (-1) = \boxed{3}$$

$$x^- = [a^-] + [-4^+] = 1 + (-4) = \boxed{-3}$$

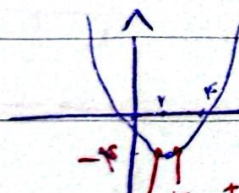
$$x^+ = [4^+] + [-1^-] = 4 + (-1) = \boxed{3}$$

صدا بارز = 3



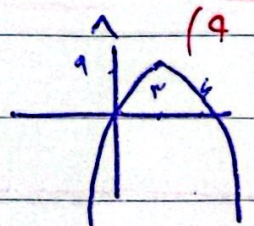
$$\lim_{n \rightarrow 2} (x_n^2 - 4x_n)$$

min ج.ب



$$\lim_{n \rightarrow 2} (4x_n - 2x_n^2)$$

max ج.ب



$$x^+ = [-4^+] = \boxed{-4}$$

داخل برائت عدد صحیح

داخل برائت عدد صحیح

$$x^+ = [a^-] = \boxed{1}$$

$$x^- = [-4^+] = \boxed{-4}$$

$$x^- = [a^-] = \boxed{1}$$

Subject.

1) $\lim_{n \rightarrow \infty} (n-2)$

2) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2-(n)}{n^2-1}$

اولی حد است عددی

2 $n \rightarrow \infty$ $n^2 - 2n + 4 = (n-1)(n+2)$

انف تر است صفر

3 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2}{(n-1)(n+2)} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2}{n^2-1} = \frac{1}{1} = 1$

4 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n - [1^+]}{n^2 - 1} = \frac{n-1}{n^2-1} = \frac{n-1}{(n-1)(n+1)} = \frac{1}{n+1}$

5 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n+1} = 0$

منفی است پس $|2-2|=1 \neq 0$

6 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-(n-2)}{(n-1)(n+2)} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-1}{(2-1)} = -1$

7 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n - [1^-]}{n^2 - 1} = \frac{n-1}{n^2-1} = \frac{1}{n+1}$

8 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{n^2-1} = \frac{1}{0^-} = -\infty$

صفر دارد

9 $\frac{-1}{1} = -1$

صفر دارد