

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

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

(۲)

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

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

(۲)

$f_2(r) - r = a$

$f(1) - r = 1$

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

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

(۲)

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

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

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

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

الف)  $\lim_{n \rightarrow r^+} [f_n - r] = [f(r) - r] [a]$  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 ۱۴ غیر صفر / جزو قدر صفری

2  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{(n-r)^r}$  صورت ۱۴ غیر صفر / جزو قدر صفری (۲)

3  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n-r} = \frac{a}{0^+} = +\infty$

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

5  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n-r} = \frac{a}{0^-} = -\infty$

6  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{(n-r)^r} = \frac{a}{0^-} = +\infty$

8  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{\sqrt[n]{n-r}}$  صورت ۱۴ / صورت ۱۴

9  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{\sqrt[n]{n-r}}$  صورت ۱۴ / صورت ۱۴ (۲)

10  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{\sqrt[n]{n-r}} = \frac{a}{e^+} = +\infty$  (صورت ۱۴ غیر صفر / جزو قدر صفری)

11  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{\sqrt[n]{n-r}} = \frac{a}{e^+} = +\infty$  (صورت ۱۴ غیر صفر / جزو قدر صفری)

12  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{\sqrt[n]{n-r}} = \frac{a}{e^-} = 0$  (صورت ۱۴ غیر صفر / جزو قدر صفری)

13  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{\sqrt[n]{n-r}} = \frac{a}{e^-} = 0$  (صورت ۱۴ غیر صفر / جزو قدر صفری)

14  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{\sqrt[n]{n-r}} = \frac{a}{e^-} = 0$  (صورت ۱۴ غیر صفر / جزو قدر صفری)

15  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r-1}}$  صورت ۱۴ غیر صفر / صورت ۱۴ غیر صفر

16  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r-1}}$  صورت ۱۴ غیر صفر / صورت ۱۴ غیر صفر (۲)

17  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r-1}}$  صورت ۱۴ غیر صفر / صورت ۱۴ غیر صفر

18  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r-1}} = \frac{a}{0^-} = -\infty$

19  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r-1}} = \frac{a}{0^+} = 0$

20  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r-1}} = \frac{a}{0^+} = 0$

21  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r-1}} = \frac{a}{0^-} = +\infty$

22  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{n-r}}{n^r - n^{r-1}} = \frac{a}{0^-} = -1$

23  $n^r - n^{r-1} = (n-r)/(n-r)$  صورت ۱۴ غیر صفر / صورت ۱۴ غیر صفر

24  $n^r - n^{r-1} = (n-r)/(n-r)$  صورت ۱۴ غیر صفر / صورت ۱۴ غیر صفر

Subject.

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

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

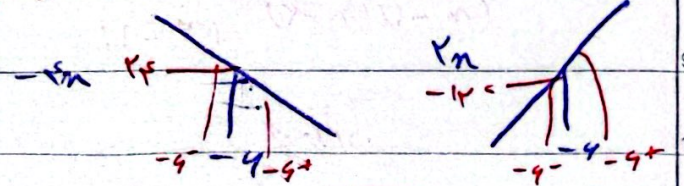
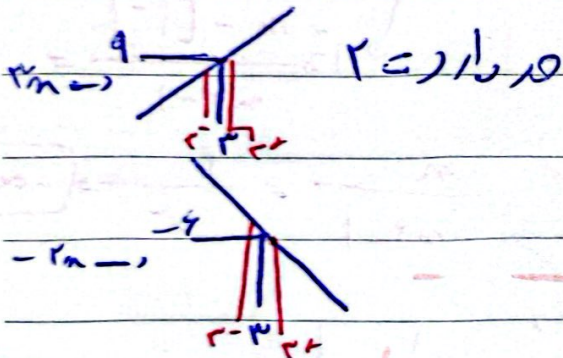
$$x^+ = [a^+] + [-4^-] = a + (-4) = \boxed{a-4}$$

$$x^- = [x^-] + [-x^+] = x^- + (-x^+) = x^- - x^+ = \boxed{11}$$

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

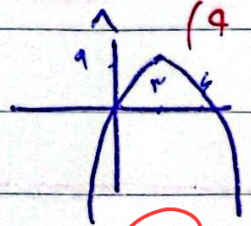
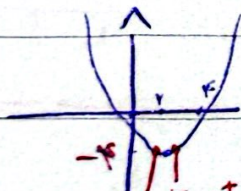
$$x^+ = [x^+] + [-x^-] = x^+ + (-x^-) = x^+ - x^- = \boxed{11}$$

صدا باران = 11



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

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



min ج.ب

min ج.ب

داخل برائت عدد صحیح

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

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

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

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

Subject.

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

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

اولی حد است عدد صحیح

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

انف قدیمتک صفر

$\frac{n - [1^+]}{n^2 - 1} = \frac{2}{2}$

$\frac{n-1}{n^2-1} = \frac{n-1}{(n-1)(n+1)} = \frac{1}{n+1}$

$\frac{1}{\infty+1} = \frac{1}{\infty} = \frac{1}{\infty}$

3  $\frac{n^2}{(n-1)(n+2)} \Rightarrow \frac{1}{(2-1)} = \frac{1}{1} = 1$

منفی است پس  $|2-2|=1 \neq 1$

4  $\frac{-(n-2)}{(n-1)(n+2)} \rightarrow \frac{-1}{(2-1)} = -1$

5  $\frac{-n - [1^-]}{n^2 - 1} = \frac{-\infty}{\infty} = -\infty$

6  $\frac{n}{n^2-1} = \frac{1}{\infty} = -\infty$

صفر دارد

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

صفر دارد