

$$\lim_{\alpha \rightarrow -\infty} \frac{\alpha^2 + 10\alpha + 14}{14 + 4\sqrt{\alpha}} \cdot \frac{f + \sqrt{\alpha} + \sqrt[3]{\alpha}}{f + \sqrt{\alpha} - \sqrt[3]{\alpha}} = \frac{(\alpha + 1)(\alpha + 11)}{4(\alpha + 1)} \cdot \frac{-4 \times 11}{4} = -11$$

201, 110P

$$= \frac{\left(\frac{11}{1} \right)}{\frac{-4}{5}} = \frac{\left(\frac{2.2 \times 10^2}{1} \right)}{\frac{-4}{5}}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sqrt{r+x} - \sqrt{r-x}}{\sqrt{1-\cos x}} \stackrel{\text{L'H}}{=} \frac{1}{2} \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sqrt{r+x} + \sqrt{r-x}}{\sqrt{r+x} + \sqrt{r-x}} \cdot \frac{\sqrt{r+x} - \sqrt{r-x}}{\sqrt{r+x} + \sqrt{r-x}} \cdot \frac{1}{\sqrt{1-\cos x}}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{k + \cos(\sqrt{n})}{k n^r} = \frac{1}{k n^r}$$

$$k + \cancel{\cos 0} = 0 \rightarrow k + 1 = 0 \rightarrow k = -1$$

$$\text{HOP} \frac{-\sqrt{a} \sin(\sqrt{a}x)}{ykx} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} \frac{-a \sin(\sqrt{a}x)}{yk \sqrt{a}x}$$

$$= \frac{-a}{yk} \frac{\sin(\sqrt{a}x)}{\sqrt{a}x} \quad k = -1$$

$$= \frac{a}{y} \frac{\sin(\sqrt{a}x)}{\sqrt{a}x} \quad -a = -4 \rightarrow a = 4$$

$$= \frac{4}{y} \frac{\sin(\sqrt{4}x)}{\sqrt{4}x} = \frac{4}{y} \frac{\sin(2x)}{2x} = \frac{2 \sin(2x)}{yx}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{r\sqrt{n^2 + n} - r\sqrt{n^2}}{\sqrt{n^2 + n} - \sqrt{n^2}} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{r(\sqrt{n^2 + n} - \sqrt{n^2})}{\sqrt{n^2 + n} - \sqrt{n^2}} \times \frac{\sqrt{n^2 + n} + \sqrt{n^2}}{\sqrt{n^2 + n} + \sqrt{n^2}}$$
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{r(\sqrt{n^2 + n} - \sqrt{n^2})}{\sqrt{n^2 + n} - \sqrt{n^2}} = 0$$

صورت صفر / صورت غير صفرية

$$\lim_{x \rightarrow \sqrt{4a}} \frac{r}{\sqrt{4a} + x} = \frac{r}{\sqrt{4a} + \sqrt{4a}} = \frac{r}{2\sqrt{4a}} = \frac{r}{4\sqrt{a}}$$

$$\lim_{\alpha \rightarrow (-1)} \frac{1 - k[n]}{n^{\gamma-1}} = -\infty \quad \left. \begin{array}{l} \text{مولفها} \\ -\pi < k\pi < -\frac{\pi}{2} \\ -1 < \cos k\pi < 0 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{مطلوبه} \\ \text{مطلوبه} \\ \text{مطلوبه} \end{array}$$

$$\lim_{n \rightarrow -1} \frac{1-k(n)}{n^{r-1}} = \frac{1+k}{0^-} = -\infty \Rightarrow 1+k > 0 \rightarrow k > -1 \quad \textcircled{1}$$

$$\lim_{n \rightarrow -1} \frac{1-k(n)}{n^{r-1}} = \frac{1+r k}{0^+} = -\infty \rightarrow 1+r k < 0 \rightarrow k < -\frac{1}{r} \quad \textcircled{2}$$

$$\left. \begin{array}{l} \textcircled{1} \\ \textcircled{2} \end{array} \right\} \textcircled{1} \quad n^{r-1} > -1 < k < -\frac{1}{r}$$

نام و نام خانوادگی: پاشنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۰۰... کلاس: (مجموعه ریاضیات)

مجموعه ریاضیات

۱	چون a به سمت ۲ رفته پس a باید از $a^2 + a$ خارج باشد. $\lim_{a \rightarrow 2} \frac{a^2 - 5}{a^2 + a + b} = -\infty$ $(a-2)^2 = a^2 - 4a + 4 = a^2 - 4a + 4$ $a = -4$ $b = 4$ $(a+b=0)$ صورت عبارتی صفر است و چون حاصل عبارت a سه سه باید خارج عبارتی همواره مثبت باشد. و چون عبارت a سه سه به a خارج می شود $a = \sqrt[3]{a}$ مغرضه.
۲	چون صورت عبارتی همواره مثبت است و حاصل عبارت a سه سه پس صورت a باید عبارتی همواره مثبت باشد. پس a چون عبارت a سه سه به a خارج می شود $a = \sqrt[3]{a}$ مغرضه. $\lim_{a \rightarrow \sqrt[3]{4}} \frac{a}{a^2 + a + b} = +\infty$ $(a - \sqrt[3]{4})^2 = a^2 - 2a\sqrt[3]{4} + 4 = a^2 - 2a\sqrt[3]{4} + 4$ سوال ۲۰۰ $a = \sqrt[3]{4} \rightarrow a^2 - 2a\sqrt[3]{4} + 4 = a^2 - 2a\sqrt[3]{4} + 4$ $a = \sqrt[3]{4} \rightarrow a^2 - 2a\sqrt[3]{4} + 4 = a^2 - 2a\sqrt[3]{4} + 4$ $a = \sqrt[3]{4} \rightarrow a^2 - 2a\sqrt[3]{4} + 4 = a^2 - 2a\sqrt[3]{4} + 4$
۳	چون حاصل عبارت a سه سه به a خارج می شود $a = \sqrt[3]{a}$ مغرضه. و اگر قدر مطلق را منفی برداریم خارج می شود $a = \sqrt[3]{a}$ مغرضه. در صورتی که $a = \sqrt[3]{a}$ مغرضه. $\lim_{a \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{a}{a^2 + a + b} = -\infty$ $\lim_{a \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{a}{a^2 + a + b} = -\infty$ $\lim_{a \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{a}{a^2 + a + b} = -\infty$
۴	$\lim_{a \rightarrow (-\frac{1}{2})^+} \frac{a}{a^2 + a + b} = -\infty$ $\lim_{a \rightarrow (-\frac{1}{2})^+} \frac{a}{a^2 + a + b} = -\infty$ $\lim_{a \rightarrow (-\frac{1}{2})^+} \frac{a}{a^2 + a + b} = -\infty$ $\lim_{a \rightarrow (-\frac{1}{2})^+} \frac{a}{a^2 + a + b} = -\infty$
۵	$\lim_{a \rightarrow 2} \frac{a^2 - 4}{a^2 - [a^2]}$ $\lim_{a \rightarrow 2} \frac{a^2 - 4}{a^2 - [a^2]} = \frac{a^2 - 4}{a^2 - [a^2]}$ $\lim_{a \rightarrow 2} \frac{a^2 - 4}{a^2 - [a^2]} = \frac{a^2 - 4}{a^2 - [a^2]}$ $\lim_{a \rightarrow 2} \frac{a^2 - 4}{a^2 - [a^2]} = \frac{a^2 - 4}{a^2 - [a^2]}$