



الغاً نه بگره سوال جذاب نه!

به نام خدا

مقطع : دوازدهم پسر A

مبحث تکلیف : حد

تعداد صفحه : ۳

شماره ی تکلیف : ۱۸

آخرین مهلت ارسال : جمعه ۱۴/۰۹/۱۴۰۴ ساعت ۲۳:۵۹

آرین حبیب الهی

پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.

۱۹,۵

ردیف

بارم

گاهی اوقات فقط کافیت عددگذاری کنیم ...

۱

حاصل حدهای زیر را محاسبه کنید.

الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{2x+5}{x+1}$

$\frac{2(2)+5}{2+1} = \frac{9}{3} = 3$

در ۳ مورد اوله عدد راست و حد برابریه دقتی حاصل نمیشه

ب) $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{2x+5}{x+1}$

$\frac{2(2)+5}{2+1} = \frac{9}{3} = 3$

ج) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x+5}{x+1}$

$\frac{2(2)+5}{2+1} = \frac{9}{3} = 3$

تقریب نشده $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x+5}{x+1} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2(0)+5}{0+1} = \frac{5}{1} = 5$
خارج صفر دقت مرشد

د) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x+5}{x^2}$

$\frac{2(0)+5}{0^2} = \frac{5}{0}$
 $\frac{5}{0^+} \rightarrow [5^+]$
 $\frac{5}{0^-} \rightarrow [5^-]$

به علت توان ۲ هر ۲ است یکسان می شوند

حالا یک مقایسه بین تأثیر بر اکت ها...

۲

حاصل حدهای زیر را محاسبه کنید.

الف) $\lim_{x \rightarrow 3^-} 4[x] - 2$

$4(3^-) - 2 = 10^-$

ب) $\lim_{x \rightarrow 3^-} [4x - 2]$

$[4(3^-) - 2] = 10^-$

ج) $\lim_{x \rightarrow 3^-} 4x - 2$

$\lim 10^- = 10$

د) $\lim_{x \rightarrow 3^+} 4x - 2$

$\lim 10^+ = 10$

حاصل حدهای زیر را محاسبه کنید.

الف) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{3[x]+1}{2}$

$\frac{3(3^-)+1}{2} = \frac{10^-}{2} = 5^-$

ب) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \left[\frac{3x+1}{2} \right]$

$\left[\frac{3(3^-)+1}{2} \right] = 5^-$

ج) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{3x+1}{2}$

$\lim 5^- = 5$

د) $\lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{3x+1}{2}$

$\lim 5^+ = 5$

گاهی اوقات احتمال می‌دادیم جواب دو شاخه‌ی حد متفاوت باشد، بنابراین حد را در دو شاخه بررسی می‌کردیم.

گروه اول: اگر بعد از جایگذاری x صورت عدد غیر صفر و مخرج صفر تقریبی (تقریباً صفر) محاسبه شود.

گروه دوم: اگر بعد از جایگذاری x داخل براکت عدد صحیح محاسبه شود.

گروه سوم: اگر بعد از جایگذاری x داخل قدرمطلق صفر شود.

گروه چهارم: اگر x به سمت مرز دامنه‌ی تابع برود.

در گروه اول تعیین علامت مخرج گاهی بسیار کمک می‌کند.

۴ حاصل حدهای زیر را محاسبه کنید. (گروه اول حدهای دو شاخه‌ای)

حد ندارد

الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-5}{x^2-6x+5}$

ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x-4}{x^2-6x+9}$

۵ حاصل حدهای زیر را محاسبه کنید. (گروه دوم حدهای دو شاخه‌ای)

الف) $\lim_{x \rightarrow -3} [-3x] - [5x]$

ب) $\lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{2})^-} \left[\frac{-1}{x^4} \right]$

۶ حاصل حدهای زیر را محاسبه کنید. (گروه دوم حدهای دو شاخه‌ای)

الف) $\lim_{x \rightarrow 1} [4x^3 - 3x^4 + 3]$

ب) $\lim_{x \rightarrow 1} [4x^3 - 3x^4 + 3]$

۷ حاصل حدهای زیر را محاسبه کنید. (گروه سوم حدهای دو شاخه‌ای)

الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{|x^3-8|}{x^2-4}$

ب) $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{|\sin x|}{\sin 2x}$

۸ حاصل حدهای زیر را محاسبه کنید. (گروه چهارم حدهای دو شاخه‌ای)

الف) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \sqrt{\cos x}$

ب) $\lim_{x \rightarrow 0} \sqrt{x-2\sqrt{x}}$

Produced with a Trial Version of PDF Annotator

راهنمایی : ۱)

راهنمایی: اگر پراکت یک جزء از صورت سوالات بود، اصولاً تکلیف پراکت را مشخص می‌کنیم، کار بسیار ساده خواهد شد...

$[sin a^+] = [a^+] = 0$ در اعداد بین صفر و یک $n < n^2$

الف) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{(-1)^{\lfloor \sin x \rfloor}}{x - x^2}$

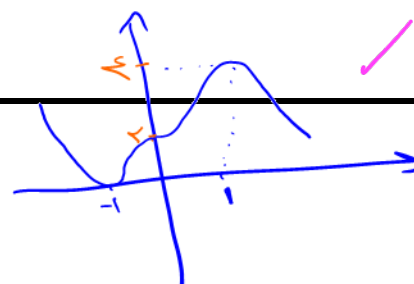
$\lim_{x \rightarrow \gamma} \frac{x^r - [x]^r}{x - [x]}$

نمودار توابع زیر را به کمک مشتق رسم کنید.

مودار توابع زیر را به کمک مشتق رسم کنید.

$y = 5x^3 - 3x^5 + 2$ (الف)

$$\text{ب) } y = x^2 - 2x + 3$$



$$(y)' = \epsilon_n - \epsilon_n \frac{-1 \ 0 \ 1}{-1+1-1+1}$$

$$\hookrightarrow \epsilon_n (n^r - 1)$$

