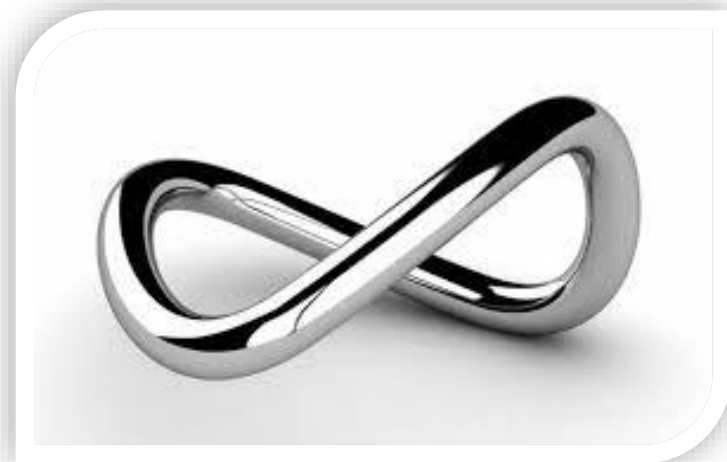




نوین نگرش عمران

نوین نگرش، نگرش نوین به آموزش



ریاضا

(حد)

مدرس: ابراهیم شاه ابراهیمی

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مجموعه نوین نگرش عمران می باشد و جهت آموزش به کاربر عزیز سفارش دهنده تهیه شده است. هرگونه کپی برداری و استفاده توسط سایر افراد یا موسسات، مورد رضایت این مجموعه نبوده و پیگرد قانونی دارد. با تشکر از لطف و توجه شما.

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com



EbiMath



@EbiMath



EbiMath



@EShahebrahimi



@Ebrahim_Shahebrahimi

نگرش

نوین

آکادمی

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

پیشنیاز دبیرستان:
(۱) هوپیتال
(۲) حد در بینهایت

7

(۳) مبهم $\frac{\infty}{\infty}$ و $\frac{\circ}{\circ}$

(۴) مبهم $\infty - \infty$

(۵) مبهم $\circ \times \infty$

(۶) مبهم توانی ∞° و \circ^{∞} و \circ°

(۷) قضیه فشردگی

نگرش

نوین

آکادمی

$$f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} f^{(n)}(0) \frac{x^n}{n!}$$

بسط مک لورن

کلاس آنلاین ریاضی ۱

مبحث حد

مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

$$e^x = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4!} + \frac{x^5}{5!} + \dots$$

± جملات زوج بصورت $\cos x =$

+ جملات زوج بصورت $\cosh x =$

± جملات فرد بصورت $\sin x =$

+ جملات فرد بصورت $\sinh x =$

$$\frac{1}{1-x} = 1 + x + x^2 + x^3 + \dots$$

$$\xrightarrow{x \rightarrow -x} \frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 - x^3 + \dots \xrightarrow{\int}$$

$$\ln(1+x) =$$

نگرش

نوین

آکادمی

سرت تو خودت باشه

سوال ۱) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos(x^2) - e^{x^4}}{\sin(x^4)}$ کدام است؟

$-4/5$ (۴) $-3/5$ (۳) $-2/5$ (۲) $-1/5$ (۱) ✓

حل:

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

نگرش

نوین

آکادمی

سرت تو خودت باشه

کدام است؟

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x - 2x + \frac{4}{3}x^3}{x \cos x - x + \frac{1}{2}x^3}$$

سوال ۲) جواب حد

۱۳ / ۷ (۴)

۱ / ۶ (۳)

۳ / ۲ (۲)

۶ / ۴ (۱) ✓

حل:

سرت تو خودت باشه

کدام است؟

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - xe^{x^2} + \frac{7}{6}x^3}{\sin^2 x \sin x^3}$$

سوال ۳) جواب حد

$\frac{61}{120}$ (۴)

$\frac{1}{120}$ (۳)

$\frac{-59}{120}$ (۲) ✓

$\frac{-1}{2}$ (۱)

حل:

سوال ۴) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x^2 - \cosh x^2}{\ln(1+x^4)}$ کدام است؟

سرت تو خودت باشه

۴) $-\infty$

۳) -1 ✓

۲) 1

۱) 0

حل:



مدرس

مهندس ابراهیم شاہ ابراہیمی

ویژہ کنکور ارشد رشته
های مهندسی: عمران،
مکانیک، برق،
کامپیوتر، مواد، هوافضا،
نقشه برداری، معدن

اطلاعات بیشتر

مشاوره:

@ShahinSagharchi

خرید:

http://CafeTadris.com/Omran

آدرس کانال:

@nnAcademy

آکادمی نوین نگرش
تقدیم مے کند...



فیلمهای آموزشی "متفاوت" ریاضیات !!

differential (derivative) equation
 $y + \frac{dy}{dx} = 6x^2$

پوشش ۴۰ الی ۵۰ درصد از
ریاضیات کنکور ارشد عمران
در ۱۸ ساعت تدریس!

مدت (ساعت)	عناوین فصلها	درس	آنچه که در این مجموعه خواهید دید
۱۸	انتگرال نامعین	ریاضی ۱	
	اعداد مختلط		
	انتگرال دوگانه	ریاضی ۲	
	انتگرال روی خم		
	معادلات مرتبه اول	معادلات	
معادلات مرتبه دوم	دیفرانسیل		

ارائه جزوه تمام رنگی به همراه فیلم آموزشی
نمونه تدریس:


@Omran_Videos

 EbiMath

 EbiMath

 @EbiMath

 @EShahebrahimi

 @Ebrahim_Shahebrahimi

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

نگرش

نوین

آکادمی

«ارتباط با ما»



nnAcademy.ir



CafeTadris.com/Omran



@nnacademy



@ArshadeOmranBot



@Omran_Videos



@Omran_Test



@Ostadsarlak



@nnacademy



CafeTadris.com/Omran



سرت تو خودت باشه

سوال ۵) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(a^x - 1) \ln(1+x)}{(\text{Arctan } x)^2}$ کدام است؟

$\ln a$ (۴) ✓

$(\ln a)^2$ (۳)

۱ (۲)

۰ (۱)

حل:

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

نکته مهم:

$\sin x$

$\text{Arcsin } x$

$\tan x$

$\text{Arctan } x$

$\sinh x$

$\text{Arcsinh } x$

$\tanh x$

$\text{Arctanh } x$

نگرش

نوین

آکادمی

نکته مهم:

$$\tan x \approx x + \frac{x^3}{3}$$

حل:

۶ (۱)

۱۲ (۲) ✓

-۶ (۳)

-۱۲ (۴)

سوال ۶) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan^3 x - \tan^2 x - \tan x}{x - x \cos x}$ کدام است؟

سرت تو ... خودت باشه

سوال ۷) جواب حد $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 - 1}{3x^2 + 2} \sin \frac{1}{x}$ کدام است؟

∞ (۴)

○ (۳)

$\frac{1}{3}$ (۲)

$\frac{4}{3}$ (۱) ✓

$$\lim_{x \rightarrow 0} \sin \frac{1}{x} \neq \frac{1}{x}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sin \frac{1}{x} \approx \frac{1}{x}$$

حل:

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

پیشنیاز دبیرستان:
(۱) هوپیتال
(۲) حد در بینهایت

7

(۳) مبهم $\frac{\infty}{\infty}$ و $\frac{0}{0}$

(۴) مبهم $\infty - \infty$

(۵) مبهم $0 \times \infty$

(۶) مبهم توانی 0^0 و ∞^0 و 0^∞

(۷) قضیه فشردگی

نگرش

نوین

آکادمی

سوال ۸) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{x}{x - \sin x} - \frac{6}{x^2} \right)$ کدام است؟

/ ۶ (۴)

/ ۳ (۳ ✓)

/ ۲ (۲)

/ ۱ (۱)

حل:

سوال ۹) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{\sin^2 x} - \frac{1}{x^2} \right)$ کدام است؟

- (۱) ۰ (۲) $\frac{1}{۳}$ ✓ (۳) $\frac{1}{۲}$ (۴) ۱

حل:

سوال ۱۰) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} (\cot x - \frac{1}{x})$ کدام است؟

- (۱) ۰ (۲) $\frac{1}{۳}$ (۳) $\frac{1}{۲}$ (۴) $-\frac{1}{۳}$ ✓

نکته مهم:

$$\tan x \approx x + \frac{x^3}{3}$$

حل:

سوال ۱۱) اگر $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin^3 x}{x^3} + \frac{a}{x^2} + b \right) = 0$ آنگاه مقدار $a + b$ کدام است؟

$-\frac{2}{3}$ (۴)

$\frac{3}{2}$ (۳)

$\frac{2}{3}$ (۲)

$\frac{3}{2}$ (۱) ✓

حل:

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

پیشنیاز دبیرستان:
(۱) هوپیتال
(۲) حد در بینهایت

7

(۳) مبهم $\frac{\infty}{\infty}$ و $\frac{0}{0}$

(۴) مبهم $\infty - \infty$

(۵) مبهم $0 \times \infty$

(۶) مبهم توانی ∞^0 و 0^∞ و 0^0

(۷) قضیه فشردگی

نگرش

نوین

آکادمی

سوال ۱۲) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0^+} x \ln x$ کدام است؟

- (۱) ✓ e (۲) ۱ (۳) ∞ (۴)

حل:

سوال ۱۳) جواب حد $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \tan x \tan 2x$ کدام است؟

- (۴) ۱ (۳) -۲ (۲) ✓ ۲ (۱)

حل:

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

پیشنیاز دبیرستان:
(۱) هوپیتال
(۲) حد در بینهایت

7

(۳) مبهم $\frac{0}{0}$ و $\frac{\infty}{\infty}$

(۴) مبهم $\infty - \infty$

(۵) مبهم $0 \times \infty$

(۶) مبهم توانی 0^0 و 0^∞ و ∞^0

(۷) قضیه فشردگی

نگرش

نوین

آکادمی

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

سوال ۱۴) جواب حد $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} (\sin 2x)^{\tan 2x}$ کدام است؟

-e (۴)

-۱ (۳)

e (۲)

۱ (۱) ✓

حل:

نگرش

نوین

آکادمی

کلاس آنلاین ریاضی ۱

مبحث حد

مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

سوال ۱۵) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0} (1 - \sin x)^{\cot x}$ کدام است؟

e^{-1} (۴) ✓

۰ (۳)

e (۲)

۱ (۱)

حل:

نگرش

نوین

آکادمی

سوال ۱۶) جواب حد $\lim_{x \rightarrow \infty} (\cosh \frac{1}{x})^{x^2}$ کدام است؟

e^2 (۴)

\sqrt{e} (۳) ✓

e (۲)

$\frac{1}{\sqrt{e}}$ (۱)

حل:

سوال ۱۷) جواب حد

کدام است؟ $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{3x+1}{3x-1} \right)^x$

e^3 (۴)

$\sqrt[3]{e^2}$ (۳) ✓

$e^{1/5}$ (۲)

e^2 (۱)

حل:

نکته مهم:

$$\lim f(x)^{g(x)} = 1^\infty$$

$$= e^{\lim (f-1)g}$$

سوال ۱۸) بازای چه مقداری از n حاصل $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{nx+1}{nx-1} \right)^x$ برابر \sqrt{e} می شود؟

۴ (۴) ✓

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

حل:

سوال ۱۹) جواب حد $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{(1+x)^{\frac{1}{x}}}{e} \right)^{\frac{1}{x}}$ کدام است؟

e^2 (۴)

\sqrt{e} (۳) ✓

e (۲)

$\frac{1}{\sqrt{e}}$ (۱)

حل:

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

پیشنیاز دبیرستان:
(۱) هوپیتال
(۲) حد در بینهایت

7

(۳) مبهم $\frac{\infty}{\infty}$ و $\frac{\circ}{\circ}$

(۴) مبهم $\infty - \infty$

(۵) مبهم $\circ \times \infty$

(۶) مبهم توانی ∞° و \circ^{∞} و \circ°

(۷) قضیه فشردگی

نگرش

نوین

آکادمی

کلاس آنلاین ریاضی ۱

مبحث حد

مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

کدام است؟

$\lim_{n \rightarrow +\infty}$

$$\left[\frac{5}{2} \right] + \left[\left(\frac{5}{2} \right)^2 \right] + \left[\left(\frac{5}{2} \right)^3 \right] + \dots + \left[\left(\frac{5}{2} \right)^n \right]$$

سوال ۲۰ جواب حد

$\frac{5}{3}$ (۴) ✓

$\frac{5}{2}$ (۳)

∞ (۲)

۰ (۱)

حل:

نگرش

نوین

آکادمی

سوال ۲۱) جواب حد $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{[1] + [2] + [3] + \dots + [nx]}{n^2}$ کدام است؟

(۱) ۰ (۲) ∞ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) ۱

حل:



مدرس

مهندس ابراهیم شاہ ابراہیمی

ویژہ کنکور ارشد رشته
های مهندسی: عمران،
مکانیک، برق،
کامپیوتر، مواد، هوافضا،
نقشه‌برداری، معدن

اطلاعات بیشتر

مشاوره:

@ShahinSagharchi

خرید:

http://CafeTadris.com/Omran

آدرس کانال:

@nnAcademy

آکادمی نوین نگرش
تقدیم مے کند...



فیلم‌های آموزشی "متفاوت" ریاضیات !!

differential (derivative) equation
 $y + \frac{dy}{dx} = 6x^2$

پوشش ۴۰ الی ۵۰ درصد از
ریاضیات کنکور ارشد عمران
در ۱۸ ساعت تدریس!

مدت (ساعت)	عناوین فصل‌ها	درس	آنچه که در این مجموعه خواهید دید
۱۸	انتگرال نامعین	ریاضی ۱	
	اعداد مختلط		
	انتگرال دوگانه	ریاضی ۲	
	انتگرال روی خم		
	معادلات مرتبه اول	معادلات	
معادلات مرتبه دوم	دیفرانسیل		

ارائه جزوه تمام رنگی به همراه فیلم آموزشی
نمونه تدریس:


@Omran_Videos

 EbiMath

 EbiMath

 @EbiMath

 @EShahebrahimi

 @Ebrahim_Shahebrahimi

کلاس آنلاین ریاضی ۱
مبحث حد
مهندس شاه ابراهیمی

EbiMath.com

نگرش

نوین

آکادمی

«ارتباط با ما»



nnAcademy.ir



CafeTadris.com/Omran



@nnacademy



@ArshadeOmranBot



@Omran_Videos



@Omran_Test





با تشکر از توجه شما



مرجع آموزش‌های عمرانی کشور
مجموعه هر آنچه که برای یک مهندس عمران مفید است ...