

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵



پایکاه خبری دانشجویان پیام نور

عنوان درس: ریاضی ۲، ریاضی عمومی ۲، ریاضی کاربردی ۱، ریاضیات عمومی ۲

رشه تحصیلی / گذ درس: ۱۱۱۱۴۶۸، ۱۱۱۱۰۹۷، ۱۱۱۱۰۹۰، ۱۱۱۱۰۳، ۱۱۱۱۰۲۵، ۱۱۱۱۰۲۵، ۱۱۱۱۰۲۵، ۱۱۱۱۰۹۰، ۱۱۱۱۰۹۷، ۱۱۱۱۰۹۸، ۱۱۱۱۰۹۹، ۱۱۱۱۰۹۰، ۱۱۱۱۰۹۱، ۱۱۱۱۰۹۲

۱۲- کدام یک از مجموعه های زیر مستقل خطی است؟

$$\{(1,1,0), (1,0,1), (0,1,1)\} \quad .۲$$

$$\{(2,0,2), (1,0,0), (0,0,1)\} \quad .۱$$

$$\{(1,2,3), (1,0,2)\} \quad .۴$$

$$\{(1,2,0), (0,1,0), (1,0,0)\} \quad .۳$$

$$T\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3y \\ 2x-y \end{pmatrix} \quad .۱۳$$

چندجمله ای ویژه تبدیل خطی برابر است با:

$$x^2 - x - 6 \quad .۴$$

$$x^2 + x - 6 \quad .۳$$

$$x^2 - x + 6 \quad .۲$$

$$x^2 + x + 6 \quad .۱$$

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{xy}{x^2 + y^2} \quad .۱۴$$

برابر است با:

۴. وجود ندارد

$$-\frac{1}{2}$$

$$0 \quad .۲$$

$$\frac{1}{2} \quad .۱$$

$$f(x,y) = x^3 y^2 - 2xy + 4y \quad .۱۵$$

مشتق جزئی نسبت به x قابع در نقطه $(1,2)$ برابر است با:

$$1 \quad .۴$$

$$14 \quad .۳$$

$$6 \quad .۲$$

$$8 \quad .۱$$

$$\frac{dy}{dx} \quad .۱۶$$

فرض کنید $x^3 + y^3 = 2xy$ مقدار برابر است با:

$$\frac{2x - 3y^2}{2y - 3x^2} \quad .۴$$

$$\frac{2y - 3x^2}{3y^2 - 2x} \quad .۳$$

$$\frac{3y^2 - 2x}{3x^3 - 2y} \quad .۲$$

$$\frac{3x^3 - 2y}{3y^2 - 2x} \quad .۱$$

$$f(x,y) = x^3 y^2 \quad .۱۷$$

گرادیان در نقطه $(-1,2)$ برابر است با:

$$-12i + 4j \quad .۴$$

$$12i - 4j \quad .۳$$

$$-12i - 4j \quad .۲$$

$$12i + 4j \quad .۱$$

$$f(x,y,z) = xy^3 z^2 \quad .۱۸$$

روی ناحیه

D = {(x,y,z) | -1 ≤ x ≤ 3, 1 ≤ y ≤ 4, 0 ≤ z ≤ 2}

$$42 \quad .۴$$

$$682 \quad .۳$$

$$\frac{8}{3} \quad .۲$$

$$680 \quad .۱$$

۵

صفحه ۳ از ۵

www.unip.ir

معتبرترین فروشگاه آفلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه

۱۰/۱۰۱۰۲۷۱۳۴

نیمسال اول ۹۴-۹۳

سوی سوال: ۱ بک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵



پایکاه خبری دانشجویان پیام نور

عنوان درس: ریاضی ۲، ریاضی عمومی ۲، ریاضی کاربردی ۱، ریاضیات عمومی ۲

رشه تحصیلی / کد درس: ۱۱۱۱۴۶۸، ۱۱۱۱۰۹۷، ۱۱۱۱۰۹۰، ۱۱۱۱۰۲۵، ۱۱۱۱۰۹۰۳، ۱۱۱۱۰۰۳، ۱۱۱۱۰۹۰۰۰، ۱۱۱۱۰۹۰۰۰، ۱۱۱۱۰۹۰۰۰

-۱۹ انتگرال مکرر $\int_0^9 \int_{\sqrt{y}}^3 x dx dy$ پس از تغییر ترتیب انتگرال گیری به کدام صورت نوشته می شود؟

$$\int_0^9 \int_3^{\sqrt{y}} x dy dx \quad .4 \quad \int_{\sqrt{y}}^3 \int_0^9 x dy dx \quad .3 \quad \int_0^{x^2} \int_0^3 x dy dx \quad .2 \quad \int_0^3 \int_0^{x^2} x dy dx \quad .1$$

-۲۰ فرض کنید $f(x, y) = xy^2$ در جهت $\vec{a} = \vec{i} - 2\vec{j}$ مشتق سوئی f در نقطه $(-3, 1)$ برابر است با:

$$\frac{13}{5} \quad .4 \quad \frac{12}{\sqrt{5}} \quad .3 \quad \frac{1}{\sqrt{5}} \quad .2 \quad \frac{13}{5}\sqrt{5} \quad .1$$

سوالات تشریحی

نمره ۱،۴۰

۱- همگرایی یا واگرایی سری های زیر را تعیین کنید.

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{3^n + 1} \quad \text{ب)} \quad \sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{L_n n} \quad \text{الف)}$$

نمره ۱،۴۰۲- ابتدا نشان دهید که هرگاه $|x| < 1$ آن گاه

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

سپس یک سری توانی نمایشگر تابع $f(x) = \frac{1}{(1+x)^2}$ را بیابید

نمره ۱،۴۰

۳- وارون ماتریس زیر را در صورت وارون پذیری بیابید

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 5 \end{bmatrix}.$$

نمره ۱،۴۰

۴- نقاط ماقسیمم نسبی، مینیمم نسبی و زین اسپی تابع زیر را در صورت موجود بدست اورید.

$$f(x, y) = y^3 - x^2 + 6x - 12y + 5$$

۵

صفحه از ۴

۱۰۰/۱۰۰۰۷۱۳۴

معتبرترین فروشگاه آنلاین نمونه سوالات پیام نور به همراه پاسخنامه

سروال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): قسمی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰: تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضی عمومی ۲، ریاضی کاربردی ۱، ریاضیات عمومی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۱۴۶۸ / ۱۱۱۱۰۹، ۱۱۱۱۴۰۰، ۱۱۱۱۰۳، ۱۱۱۱۰۰، ۱۱۱۱۲۵، ۱۱۱۱۰۷، ۱۱۱۱۴۰۸

نمره ۱۴۰

-۵ مساحت ناحیه محدود به نمودارهای $y = 2 - \frac{x}{2}$ و $y = 8 - \frac{x^2}{2}$ را با استفاده از انتگرال دوگانه

محاسبہ کنسد.