

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰
 سری سوال: چهار ۴
عنوان درس: ریاضیات پایه و مقدمات آمار ۲، ریاضیات در برنامه ریزی، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت ۲، ریاضیات
رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۶ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۰ - حسابداری ۱۱۱۱۰۱۳ - حسابداری ۱۱۱۱۰۱۳ - علوم اقتصادی (نظری)
 - مدیریت دولتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۱۵ - مدیریت بازرگانی ۱۱۱۱۱۱۸
 مدیریت دولتی، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۴۹۶ - مدیریت امور گمرکی ۱۲۱۸۷۹۵ - علوم اجتماعی
 (برنامه ریزی اجتماعی تعاون و رفاه) ۱۲۲۲۱۹۶

۱- حاصل $\int x^6 dx$ کدام است؟

۱. $\frac{1}{6}x^7 + c$ ۲. $\frac{1}{5}x^5 + c$ ۳. $\frac{1}{7}x^7 + c$ ۴. $\frac{1}{x^7} + c$

۲- حاصل $\frac{d}{dx} (\int \sin^5 x dx)$ کدام است؟

۱. $\frac{1}{6} \cos^6 x$ ۲. $\sin^5 x$ ۳. $\cos^5 x$ ۴. $\sin^6 x$

۳- حاصل $\int \sin x dx$ برابر است با:

۱. $\cos x + c$ ۲. $-\cos x + c$ ۳. $-\sin x + c$ ۴. $\frac{1}{\sin x} + c$

۴- حاصل $\int (4x^2 + 4x + 1) dx$ کدام است؟

۱. $\frac{4}{3}x^3 + 2x^2 + x + c$ ۲. $4x^3 + 4x^2 + 1 + c$ ۳. $\frac{1}{4}(x^3 + x^2 + x) + c$ ۴. $4x^3 + 2x^2 + x + c$

۵- مقدار انتگرال $\int_{-2}^2 [x] dx$ کدام است؟ ([]، نماد جزء صحیح است)

۱. -2 ۲. -1 ۳. 2 ۴. 1

۶- مساحت ناحیه زیر منحنی $f(x) = x + 2$ در $[0, 3]$ برابر است با:

۱. $\frac{2}{21}$ ۲. $\frac{21}{2}$ ۳. $\frac{2}{3}$ ۴. $\frac{3}{2}$

۷- مقدار $\int_a^b 2 dx$ برابر است با:

۱. $2(a-b)$ ۲. $2a$ ۳. $2b$ ۴. $2(b-a)$

سری سوال: ۴ چهار

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ریاضیات پایه و مقدمات آمار ۲، ریاضیات در برنامه ریزی، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت ۲، ریاضیات
رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۶ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۰ - حسابداری ۱۱۱۱۰۱۳ - حسابداری ، علوم اقتصادی (نظری) ،
مدیریت دولتی ، مدیریت بازرگانی ، مدیریت صنعتی ، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۱۵ - مدیریت بازرگانی ۱۱۱۱۱۱۸ -
مدیریت دولتی ، مدیریت بازرگانی ، مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۴۹۶ - مدیریت امور گمرکی ۱۲۱۸۷۹۵ - علوم اجتماعی
(برنامه ریزی اجتماعی تعاون و رفاه) ۱۲۲۲۱۹۶

۸- مقدار y در عبارت $\begin{bmatrix} -3 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 & 0 \\ 4^{y-1} & 3 \end{bmatrix}$ کدام است؟

۱. $\frac{1}{2}$ ۲. $\frac{1}{4}$ ۳. $\frac{2}{3}$ ۴. $\frac{3}{2}$

۹- اگر دو بردار $\begin{bmatrix} 2 \\ 1-2a \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} b \\ -a^2 \end{bmatrix}$ مساوی باشند در این صورت مقدار $a+b$ برابر است با:

۱. ۳ ۲. ۱ ۳. ۲ ۴. ۰

۱۰- اگر $x = \begin{bmatrix} 1 \\ \sqrt{2} \\ 3 \end{bmatrix}$ در این صورت طول بردار x برابر است با:

۱. ۱۲ ۲. $\sqrt{6}$ ۳. $\sqrt{12}$ ۴. ۶

۱۱- اگر A یک ماتریس باشد، آنگاه کدام یک از گزینه های زیر درست نیست؟

۱. $(A^t)^t = A$ ۲. $(kA)^t = kA^t$ ۳. $(A+B)^t = A^t + B^t$ ۴. $(AB)^t = A^t B^t$

۱۲- ماتریس $A = \begin{bmatrix} 3 & -9 & 0 \\ 0 & 8 & 8 \\ 0 & 0 & 7 \end{bmatrix}$ یک ماتریس:

۱. قطری است. ۲. بالا مثلثی است. ۳. پائین مثلثی است. ۴. ماتریس متعامد است.

۱۳- ماتریس مربع A را متقارن گوئیم هرگاه:

۱. $A = A^{-1}$ ۲. $A = -A^t$ ۳. $A = -A^{-1}$ ۴. $A = A^t$

۱۴- اگر A یک ماتریس و $\det(A^{-1}) \cdot \det(A) = 2$ آنگاه $\det(A)$ کدام است؟

۱. ۲ ۲. ۴ ۳. $\frac{1}{2}$ ۴. $\frac{1}{4}$

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۴ چهار

عنوان درس: ریاضیات پایه و مقدمات آمار ۲، ریاضیات در برنامه ریزی، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت ۲، ریاضیات
رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۶ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۰ - حسابداری ۱۱۱۱۰۱۳ - حسابداری ، علوم اقتصادی (نظری) ،
مدیریت دولتی ، مدیریت بازرگانی ، مدیریت صنعتی ، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۱۵ - مدیریت بازرگانی ۱۱۱۱۱۱۸ -
مدیریت دولتی ، مدیریت بازرگانی ، مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۴۹۶ - مدیریت امور گمرکی ۱۲۱۸۷۹۵ - علوم اجتماعی
(برنامه ریزی اجتماعی تعاون و رفاه) ۱۲۲۲۱۹۶

۱۵- اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 1 \\ 2 & 0 & 3 \end{bmatrix}$ در این صورت دترمینان A برابر است با:

۱. -51 ۲. 45 ۳. -45 ۴. 51

۱۶- اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & -6 & 9 \\ 5 & -1 & 3 \\ 3 & -6 & 9 \end{bmatrix}$ در این صورت مقدار دترمینان A برابر است با:

۱. -27 ۲. 27 ۳. 45 ۴. صفر

۱۷- مقدار حد تابع $f(x, y) = \frac{2x^2y}{x^4 + y^3}$ در نقطه (0,0) کدام است؟

۱. 2 ۲. $\frac{1}{2}$ ۳. صفر ۴. موجود نیست

۱۸- وراون ماتریس $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ کدام ماتریس می باشد؟

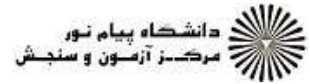
۱. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ ۲. $\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ۳. $\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ ۴. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$

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

۱. $\{(1,2,3), (0,0,0), (2,5,8)\}$ ۲. $\{(2,0,2), (1,0,0), (0,0,1)\}$
۳. $\{(1,2), (2,3), (5,4)\}$ ۴. $\{(1,2,3,4)\}$

۲۰- رتبه ماتریس $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -4 & -12 \end{bmatrix}$ چه عددی است؟

۱. 2 ۲. 4 ۳. 1 ۴. صفر



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۴ چهار

عنوان درس: ریاضیات پایه ومقدمات آمار2، ریاضیات در برنامه ریزی، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت 2، ریاضیات رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۶ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۰ - حسابداری ۱۱۱۱۰۱۳ - حسابداری ، علوم اقتصادی (نظری) ، مدیریت دولتی ، مدیریت بازرگانی ، مدیریت صنعتی ، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۱۵ - مدیریت بازرگانی ۱۱۱۱۱۱۸ - مدیریت دولتی ، مدیریت بازرگانی ، مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۴۹۶ - مدیریت امور گمرکی ۱۲۱۸۷۹۵ - علوم اجتماعی (برنامه ریزی اجتماعی تعاون و رفاه) ۱۲۲۲۱۹۶

۲۱- ماتریس تبدیل خطی $T: R^2 \rightarrow R^2$ با ضابطه $T(x, y) = (5x - 2y, 2x + 3y)$ کدام ماتریس است؟

۱. $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$ ۲. $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$ ۳. $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$ ۴. $\begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

۲۲- مقادیر ویژه ماتریس $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ عبارتند از:

۱. $\lambda = 1, 2$ ۲. $\lambda = 2, 3$ ۳. $\lambda = 0, -1$ ۴. $\lambda = 3, 2$

۲۳- اگر $f(x, y) = x^2 + y^3 - 4xy - 11y$ باشد، آنگاه مقدار $f_{xx}f_{yy} - (f_{xy})^2$ در نقطه $(-2, -1)$ کدام است؟

۱. 25 ۲. -28 ۳. 28 ۴. -25

۲۴- اگر $f(x, y) = xy + 3y^2$ در این صورت مقدار $f(5, 3)$ برابر است با:

۱. 15 ۲. 42 ۳. 24 ۴. 18

۲۵- مقدار $\lim_{(x,y) \rightarrow (2,0)} \frac{3x-y}{x+y}$ کدام است؟

۱. 2 ۲. صفر ۳. 3 ۴. وجود ندارد.

۲۶- اگر $z = x^2y$ و $x = t^2$ ، $y = t^3$ باشد، آنگاه $\frac{dz}{dt}$ کدام است؟

۱. $3t^2$ ۲. $7t^2$ ۳. $7t^6$ ۴. $3t^6$

۲۷- اگر $f(x, y) = x^2y + 5y^2$ در این صورت $\frac{\partial f}{\partial x}$ کدام است؟

۱. $2y$ ۲. $2x$ ۳. $y + 5y^2$ ۴. $2xy$

۱۳۹۶/۱۰/۱۸
۰۸:۳۰

کارشناسی - برون مرزی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۴ چهار

عنوان درس: ریاضیات پایه ومقدمات آمار2، ریاضیات در برنامه ریزی، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت 2، ریاضیات
رشته تحصیلی/گد درس: مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۶ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۰ - حسابداری ۱۱۱۱۰۱۳ - حسابداری ، علوم اقتصادی (نظری) ،
مدیریت دولتی ، مدیریت بازرگانی ، مدیریت صنعتی ، مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۱۵ - مدیریت بازرگانی ۱۱۱۱۱۱۸ -
مدیریت دولتی ، مدیریت بازرگانی ، مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۴۹۶ - مدیریت امور گمرکی ۱۲۱۸۷۹۵ - علوم اجتماعی
(برنامه ریزی اجتماعی تعاون و رفاه) ۱۲۲۲۱۹۶

-۲۸
اثر ماتریس $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 3 & 5 \\ 0 & 0 & 6 \end{bmatrix}$ کدام است؟

- ۱ . 4 ۲ . 6 ۳ . 5 ۴ . 10

-۲۹
اگر $f(x, y) = x^2 y^2 + xy^4$ در این صورت $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$ در نقطه (1 و 1) برابر است با:

- ۱ . 14 ۲ . 12 ۳ . 2 ۴ . صفر

-۳۰
نقطه بحرانی تابع $f(x, y) = y^2 - x^2$ کدام است؟

- ۱ . (1, 1) ۲ . (1, 0) ۳ . (-1, 0) ۴ . (0, 0)