

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات پایه، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات عمومی، ریاضیات کاربردی در مدیریت

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۰۴ - مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۵ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۰۹ - حسابداران ۱۱۱۱۰۱۲

چندبخشی (علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی)

مدیریت اجرایی (بازاریابی و MBA، چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) (۱۱۱۱۰۱۴ - مدیریت بازرگانی)

صادرات)، مدیریت اجرایی (استراتژیک) (۱۱۱۱۱۱۷ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۶

۱- کدام مجموعه تهی نیست؟

۱. $\{x \in \mathbb{Z}^+ | 2x = 1\}$

۲. مجموعه تمام اعداد حقیقی x که در دو شرط $x > 2$, $x < -1$ صدق کنند.

۳. مجموعه تمام اعداد گویای x بطوریکه $x^2 = 3$

۴. مجموعه تمام اعداد اول و زوج

۲- اگر $A = \{x | (x^2 + 1)(x^2 - 4) = 0\}$ باشد مجموعه A چند زیرمجموعه دارد؟

۱. ۱۶ ۲. ۸ ۳. ۴ ۴. ۱

۳- اگر A, B دو مجموعه دلخواه باشند و M مجموعه مرجع باشد، کدام رابطه در حالت کلی درست است؟

۱. $B \cup A = M$ ۲. $A \cap B = \emptyset$ ۳. $A - B = (B \cup A)'$ ۴. $A - B = A$

۴- مجموعه جواب نامعادله $4 < 3x - 2 \leq 10$ کدام است؟

۱. $(2, 4]$ ۲. $(2, 4)$ ۳. $[2, 4)$ ۴. $[2, 4]$

۵- به ازای چه مقداری از a سه نقطه $A(2, -2), B(0, 2), C(a, -a)$ روی یک خط راست قرار دارند؟

۱. ۲- ۲. -۱ ۳. ۲ ۴. $\frac{2}{3}$

۶- اگر دو خط $x - 2y + a = 0$, $3x + by + 2 = 0$ برهم منطبق باشند، حاصل ab کدام است؟

۱. ۴ ۲. -۴ ۳. ۹ ۴. -۹

۷- معادله خطی که محور x ها را در او محور y ها را در او قطع می کند، کدام است؟

۱. $2x + y = 2$ ۲. $2x + y = 0$ ۳. $x + y = 0$ ۴. $x + y = 2$

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات پایه، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات عمومی، ریاضیات کاربردی در مدیریت

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۰۴ - مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۵ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۱۰۰۲

(چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی

(چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) (۱۱۱۱۰۱۴ - مدیریت بازرگانی، MBA، مدیریت اجرایی (بازاریابی و

صادرات)، مدیریت اجرایی (استراتژیک) (۱۱۱۱۱۱۷ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۶

۸- فاصله دو خط $4x+3y+7=0$, $4x+3y-3=0$ کدام است؟

۱. ۱۰
۲. $\frac{2}{5}$
۳. ۱
۴. ۲

۹- تانژانت زاویه بین دو خط با شیبهای $m_1 = \frac{3}{5}$, $m_2 = 4$ کدام است؟

۱. صفر
۲. -۱
۳. ۱
۴. $\frac{\sqrt{3}}{3}$

۱۰- دامنه تابع $f(x) = \frac{x-1}{\sqrt{x-1}}$ کدام است؟

۱. R
۲. $x \geq 1$
۳. $x \neq 1$
۴. $x > 1$

۱۱- اگر $g(x) = \frac{x-1}{x+1}$, $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$ باشد، حاصل $(f \circ g)(x)$ کدام است؟

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

۱۲- حاصل \log_8^{16} کدام است؟

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

۱۳- کدام تابع فرد است؟

۱. $f(x) = \frac{1}{x^2-x}$
۲. $f(x) = x \sin x$
۳. $f(x) = x^3 + 3x - 1$
۴. $f(x) = \frac{1}{x^3+x}$

۱۴- به ازای چه مقداری از a تابع $f(x) = \begin{cases} ax+1 & x < -1 \\ x^2-x+1 & x > -1 \end{cases}$ در نقطه $x = -1$ دارای حد می باشد؟

۱. صفر
۲. ۲
۳. -۲
۴. هیچ مقداری

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات پایه، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات عمومی، ریاضیات کاربردی در مدیریت

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۰۴ - مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۵ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۱۰۱۲

(چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی)، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی

(چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) (۱۱۱۱۰۱۴ - مدیریت بازرگانی، MBA، مدیریت اجرایی (بازاریابی و

صادرات)، مدیریت اجرایی (استراتژیک) (۱۱۱۱۱۱۷ - آموزش علوم تجربی ۱۱۲۱۶۶

۱۵- کدام حد درست می باشد؟

$$\lim_{x \rightarrow 0} e^x = 1 \quad .۴$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} e^x = 1 \quad .۳$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x = 1 \quad .۲$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} e^x = 1 \quad .۱$$

۱۶- اگر مشتق دوم $y = a \sin 3x$ در $x = \frac{\pi}{6}$ برابر ۹- باشد، مقدار a کدام است؟

۲ .۴

۲ .۳

۱ .۲

۱ .۱

۱۷- مشتق $y = x^{x+2}$ در $x = 1$ کدام است؟

۳ .۴

۱۱ .۳

۱۷ .۲

۵ .۱

۱۸- اگر $f(x) = -e^{-x}$ باشد، حاصل $f''(0)$ کدام است؟

۱ .۴

۱ .۳

$-e$.۲

e .۱

۱۹- مقدار تقریبی $\sqrt[5]{33}$ کدام است؟

۲ .۴

$\frac{162}{80}$.۳

$\frac{159}{80}$.۲

$\frac{161}{80}$.۱

۲۰- مجموع طول نقاط عطف تابع $y = \frac{1}{12}x^4 - \frac{1}{6}x^3 + x - 1$ کدام است؟

۳ .۴

۲ .۳

۱ .۲

صفر .۱

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- اگر $A = \{2,3,4,5\}$ ، $B = \{1,2,6,7,8\}$ باشد، مطلوب است محاسبه:

الف) $A - B$

ب) $B - A$

۱.۴۰ نمره

۲- اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ ، $g(x) = 3-x$ باشد مطلوب است محاسبه $(f \circ g)(x)$ و دامنه آن.

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضیات پایه، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات عمومی، ریاضیات کاربردی در مدیریت

رشته تحصیلی/کد درس: مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۰۴ - مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۵ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۱۰۱۲

(چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی

(چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) (۱۱۱۱۰۱۴ - مدیریت بازرگانی، MBA، مدیریت اجرایی (بازاریابی و

صادرات)، مدیریت اجرایی (استراتژیک) (۱۱۱۱۱۱۷ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۶

نمره ۱.۴۰

۳- حاصل حدهای زیر را محاسبه نمایید.

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sqrt{x+7}-3} \quad (\text{الف})$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2+x}-x) \quad (\text{ب})$$

نمره ۱.۴۰

۴- مشتق توابع زیر را محاسبه نمایید. (ساده کردن نیازی نیست)

$$\frac{2}{x} - \frac{3}{y} = 0 \quad (\text{الف})$$

$$y = e^{\tan x} \quad (\text{ب})$$

نمره ۱.۴۰

۵- نمودار تابع $y = x^3 - 3x$ را رسم کنید.