

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک



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

رشته تحصیلی / گذ درس: مدیریت جهانگردی ۱۱۱۱۰۰۴ - مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۵ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۰۹ - حسابداری ۱۲۱۱۱۱۳ - حسابداری ۱۱۱۱۱۱۱۱۷ - آموزش علوم

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

چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) ۱۱۱۱۰۱۴ - مدیریت بازرگانی، مدیریت اجرایی مجازی ۱۱۱۱۱۱۷ - آموزش علوم

تجربی ۱۱۱۲۱۶۶

- کدام یک از گزینه های زیر همیشه درست است؟ (A و B دو مجموعه دلخواه و U مجموعه جهانی می باشد.)

$$A \cap B = B \cap A \quad .4$$

$$A \times B = B \times A \quad .3$$

$$U \subseteq A \quad .2$$

$$A - B = B - A \quad .1$$

- کدام یک از گزینه های زیر همیشه درست است؟

$$n(A \Delta B) = n(A - B) + n(B - A) \quad .2$$

$$(A \cap B)' = A' \cap B' \quad .1$$

$$n(A + B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) \quad .4$$

$$(A' \cap B') = A' \cup B' \quad .3$$

- اگر از بین ۳۵ نفری که در یک کلاس حضور دارند ۲۰ نفر علاقه مند به کوهنوردی و ۲۵ نفر علاقه مند به هندبال باشند، چند نفر علاقه مند به کوهنوردی و هندبال هستند؟

۵. ۴

۲۵. ۳

۱۵. ۲

۱۰. ۱

- اگر A(1,2) و B(2,3) و C(-1,-1) مختصات سه راس یک مثلث باشند، طول ضلع BC کدام است؟

$$\sqrt{13} \quad .4$$

$$5 \quad .3$$

$$2\sqrt{2} \quad .2$$

$$1 \quad .1$$

- دو خط $3x - 2y + 7 = 0$ و $9x + 6y - 2 = 0$ نسبت به هم چه وضعی دارند؟

۴. متقاطع

۳. منطبق

۲. متعامد

۱. موازی

- معادله خطی که موازی خط $x = y$ و از نقطه $(2, -4)$ می گذرد کدام است؟

$$y - x + 2 = 0 \quad .4$$

$$y + x - 2 = 0 \quad .3$$

$$y - x + 6 = 0 \quad .2$$

$$y + x - 6 = 0 \quad .1$$

- طول از مبدا خط $2x + 3y - 6 = 0$ کدام است؟

۰. ۴

۳. ۳

۲. ۲

۱. ۱

- محل برخورد دو خط $y + x = 1$ و $y = x + 1$ کدام است؟

$$(1, 0) \quad .4$$

$$(1, 1) \quad .3$$

$$(0, 1) \quad .2$$

$$(0, 0) \quad .1$$

-
دامنه تابع $f(x) = \sqrt{\frac{x-2}{x+1}}$ کدام است؟

$$(-\infty, -1] \cup [2, \infty) \quad .4$$

$$(-\infty, -1) \cup [2, \infty) \quad .3$$

$$[2, \infty) \quad .2$$

$$(-1, 2] \quad .1$$

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

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

سری سوال: ۱ یک

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

و شته تحصیلی / کد درس: مدیریت جهانگردی ۱۱۱۰۰۴ - مدیریت دولتی ۱۱۱۰۰۵ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۰۹ - حسابداری ۱۲۱۱۱۰۰۹

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

(چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) ۱۱۱۰۱۴ - مدیریت بازرگانی، مدیریت اجرایی مجازی ۱۱۱۱۱۷ - آموزش علوم

تجربی ۱۱۱۲۱۶۶

-۱۰ اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = 3-x$ در این صورت $fog(x)$ کدام گزینه است؟

$\sqrt{2-x} \cdot ۴$ $\sqrt{x-2} \cdot ۳$ $\sqrt{x-4} \cdot ۲$ $3-\sqrt{x-1} \cdot ۱$

-۱۱ حاصل عبارت $\log 9 + \log 16 - \log 27 + \log 3 - \log 8 - \log 2$ کدام است؟

$\log 2 \cdot ۴$ $\log 3 \cdot ۳$ ۲. صفر ۱. ۱

-۱۲ کدام یک از گزینه های زیر درست است؟

$e^x - e^y = e^{\frac{x-y}{2}} \cdot ۴$ $e^x + e^y = e^{xy} \cdot ۳$ $\log_a^{x+y} = \log_a^x \cdot \log_a^y \cdot ۲$ $\log_a^{xy} = \log_a^x + \log_a^y \cdot ۱$

-۱۳

حاصل حد $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x + 4}{x + 1}$ کدام است؟

$\infty \cdot ۱$

-۱۴

حاصل حد $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{4x-1}}$ کدام است؟

$+\infty \cdot ۱$

$0 \cdot ۴$

$\frac{1}{2} \cdot ۲$

-۱۵ مشتق مرتبه سوم تابع $y = 5e^x$ به ازای $x=1$ کدام است؟

$5e^3 \cdot ۴$ $5^3 e^3 \cdot ۳$ $5^3 e \cdot ۲$ $5e \cdot ۱$

-۱۶

اگر $z = \tan(x^2 + y^2)$ باشد دیفرانسیل کل تابع کدام است؟

$dz = (2x + 2y) \sec^2(x^2 + y^2) \cdot ۱$

$dz = 2x \sec^2(x^2 + y^2) dx + 2y \sec^2(x^2 + y^2) dy \cdot ۲$

$dz = \sec^2(2x + 2y) \cdot ۳$

$dz = \sec^2(2x) dx + \sec^2(2y) dy \cdot ۴$

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

سری سوال: ۱ یک

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

عنوان درس: ریاضیات پایه، ریاضیات آمار، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، ریاضیات عمومی، ریاضیات کاربردی در مدیریت
رشته تحصیلی/ گذ درس: مدیریت جهانگردی ۱۱۱۰۰۴ - مدیریت دولتی ۱۱۱۰۰۵ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۰۹ - حسابداری ۱۲۱۱۱۰۰۹ - حسابداری ۱۲۱۱۱۰۰۹ -
(چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت اجرایی مجازی ۱۱۱۱۱۱۷ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۶

-۱۷ نقطه $x = 0$ برای تابع $y = 5x^3$ چه نقطه‌ای است؟

۱. نقطه‌ی مینیمم نسبی

۲. نقطه‌ی معمولی

۳. نقطه‌ی عطف

-۱۸ معادله خط قائم بر نمودار $y = x^2$ در نقطه $(1,1)$ کدام است؟

$$y = -\frac{1}{2}x + \frac{3}{2} \quad .4$$

$$y = -2x + 1 \quad .3$$

$$y = 2x - 1 \quad .2$$

$$y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2} \quad .1$$

$$f(x) = \begin{cases} 4 - 3x & , x \geq 1 \\ \frac{1}{2}(x^2 + 1) & , x < 1 \end{cases}$$

کدام است؟

-۱۹

تعداد نقاط اکسترم نسبی تابع

۱. سه نقطه

۲. یک نقطه

۳. دو نقطه

۴. صفر نقطه

۱. سه نقطه

۲. یک نقطه

۳. دو نقطه

۴. صفر نقطه

-۲۰

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{e^x - 1} \right)$$

حاصل حد

$$\frac{1}{2} \quad .2$$

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

سوالات تشریحی

۱۴۰ نمره

-۱ اگر $C = \{c, d\}$ ، $B = \{b, d\}$ ، $A = \{a, b, c\}$ مطلوب است:

$$(A \times B) \Delta (A \times C) \quad (\text{الف})$$

$$(A \times (B - C)) \cap (A \times B) \quad (\text{ب})$$

۱۴۰ نمره

-۲ مقادیر a, b را طوری تعیین کنید که $f(x)$ زیر در $(-\infty, +\infty)$ پیوسته باشد.

$$f(x) = \begin{cases} x & , x \leq 1 \\ ax + b & , 1 < x < 4 \\ -2x & , x \geq 4 \end{cases}$$

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵

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
و شته تحصیلی / کد درس: مدیریت جهانگردی ۱۱۱۰۰۴ - مدیریت دولتی ۱۱۱۰۰۵ - مدیریت صنعتی ۱۱۱۰۰۹ - حسابداری ۱۱۱۰۰۲ - حسابداری ۱۱۱۰۰۱ -
(چندبخشی)، علوم اقتصادی (نظری) چندبخشی، مدیریت دولتی (چندبخشی)، مدیریت بازرگانی (چندبخشی)، مدیریت صنعتی
(چندبخشی)، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) ۱۱۱۰۱۴ - مدیریت بازرگانی، مدیریت اجرایی مجازی ۱۱۱۱۱۷ - آموزش علوم
تجربی ۱۱۱۲۱۶۶

۱،۴۰ نمره

۳- مشتق عبارت های زیر را محاسبه کنید.

$$y = \sin^5(2x^3 \cos x) \quad (\text{الف})$$

$$e^{xy} = -x \ln y \quad (\text{ب})$$

۱،۴۰ نمره

۴- به ازای کدام مقادیر a, b نقطه عطف تابع $f(x) = ax^3 + bx^2$ در نقطه $(1, 2)$ است؟

۱،۴۰ نمره

۵- نقاط اکسترمم و بازه های صعودی و نزولی تابع $f(x) = \frac{9x^2 + 1}{x}$ را به دست آورید.

پایگاه خبری دانشجویان پیام نور
WWW.PNUNA.COM
آخرین اخبار دانشگاه پیام نور
بانک نمونه سوالات دانشگاه پیام نور
باشگاه اینترنتی دانشجویان پیام نور