

زمان آزمون (دقیقه): ۲۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵



عنوان درس: ریاضیات ۱، ریاضیات مقدماتی

رشته تحصیلی/گد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی)

جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۱۱۱۰۰۲ - جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا،

شناسی، ژئومورفولوژی ۱۱۱۱۳۰۰

۱- مجموعه جواب نامعادله $2 + 3x < 5x + 6$ کدام است؟

۱. $(-2, +\infty)$ ۲. $[-2, +\infty)$ ۳. $[2, +\infty)$ ۴. $(2, +\infty)$

۲- کدام یک از موارد زیر نادرست است؟

۱. $U' = \phi$ ۲. $A \cap U = A$ ۳. $A \cup U = U$ ۴. $A \subseteq \phi$

۳- اگر $A = \{\{1, 2\}, \{1\}, 1\}$ باشد، تعداد عضوهای مجموعه A می توانی $P(A)$ کدام است؟

۱. ۶ ۲. ۲ ۳. ۴ ۴. ۸

۴- شیب خطی که از دو نقطه $A(2, -3)$ و $B(4, 1)$ می گذرد، کدام است؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. ۴

۵- کدام یک از معادلات خطی زیر دارای شیب $-\frac{1}{2}$ و عرض از مبدا $\frac{3}{4}$ است؟

۱. $2x + 4y - 3 = 0$ ۲. $2x - 4y - 3 = 0$
۳. $-2x + 4y - 3 = 0$ ۴. $-2x - 4y - 3 = 0$

۶- فاصله دو خط موازی $4x + 3y + 7 = 0$ و $4x + 3y - 3 = 0$ کدام است؟

۱. صفر ۲. ۱ ۳. ۲ ۴. ۳

۷- اگر $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x-1}}$ آنگاه دامنه $f(x)$ برابر کدام است؟

۱. $[1, +\infty)$ ۲. $(1, +\infty)$ ۳. $(-1, +\infty)$ ۴. $[-1, +\infty)$

تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): ۹۰



عنوان درس: ریاضیات ۱، ریاضیات مقدماتی

رشته تحصیلی/گد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی)

(جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۱۱۱۰۰۲ -، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا

شناسی، ژئومورفولوژی ۱۱۱۱۳۰۰

۸- اگر $f(x) = \frac{x-2}{x-4}$ آنگاه $f\left(\frac{1}{x}\right)$ کدام است؟

۱. $f(x) = \frac{-1+2x}{1-4x}$ ۲. $f(x) = \frac{-1-2x}{1-4x}$

۳. $f(x) = \frac{1+2x}{-1+4x}$ ۴. $f(x) = \frac{1-2x}{1-4x}$

۹- اگر $f(x) = \sqrt{2x}$ آنگاه دامنه $f(x)$ برابر کدام است؟

۱. $(0, +\infty)$ ۲. $[0, +\infty)$ ۳. $(-\infty, 0)$ ۴. $(2, +\infty)$

۱۰- در مورد تابع $f(x) = 2x^3 - x^2 + 5$ می توان گفت

۱. زوج است. ۲. فرد است.
۳. نه زوج و نه فرد است. ۴. هم زوج و هم فرد است.

۱۱- حاصل $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x - 3}$ کدام است؟

۱. ۴ ۲. ۵ ۳. ۶ ۴. ۷

۱۲- حاصل $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 2x - 1}{5x^3 + x^2 + 4}$ کدام است؟

۱. -۳ ۲. -۲ ۳. -۱ ۴. صفر

۱۳- حاصل $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{6x^3 - 7}{2x^3 - 1}$ کدام است؟

۱. -۶ ۲. ۳ ۳. ۲ ۴. ۷

تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): ۷۵



عنوان درس: ریاضیات ۱، ریاضیات مقدماتی

رشته تحصیلی/گد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی)

(جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۱۱۱۰۰۲ -، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا

شناسی، ژئومورفولوژی ۱۱۱۱۳۰۰

۱۴- حاصل $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{|x|}{x}$ کدام است؟

۱. ۱- ۲. ۱ ۳. ۲- ۴. ۲

۱۵- حاصل $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - 4}{x - 1}$ کدام است؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۴ ۴. ۰

۱۶- شیب خط عمود بر خط $3x - 6y + 2 = 0$ کدام است؟

۱. ۲- ۲. ۱ ۳. ۶- ۴. ۳

۱۷- مجموعه جواب نامعادله $2x - 1 \leq 3x + 2$ کدام است؟

۱. $(-\infty, 3)$ ۲. $(-\infty, 5]$ ۳. $(-3, +\infty)$ ۴. $[3, +\infty)$

۱۸- تابع $f(x) = x^3 - 4$ یک تابع

۱. نزولی است. ۲. صعودی است.
۳. هم صعودی و هم نزولی است. ۴. نه صعودی و نه نزولی است.

۱۹- تابع $f(x) = 2x^3 + 7$ یک تابع

۱. فرد است. ۲. زوج است.
۳. نه زوج و نه فرد است. ۴. هم زوج و هم فرد است.

۲۰- طول از مبدا خط $5x - 3y = 30$ کدام است؟

۱. ۳- ۲. ۱۰ ۳. ۶ ۴. ۵

سوالات تشریحی

۱۴۰ نمره

۱- اگر مجموعه $A = \{x | x^2 - 4 = 0\}$ و مجموعه $B = \{x | x^2 - 3x + 2 = 0\}$ باشد، مجموعه $A \times (A \Delta B)$ را بیابید.

زمان آزمون (دقیقه): ۴۵

تعداد سوالات: ۲۰ تستی: ۵ تشریحی: ۱۵



پیام نور
ژئومورفولوژی

عنوان درس: ریاضیات ۱، ریاضیات مقدماتی

رشته تحصیلی/گد درس: جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی)

(جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۱۱۱۰۰۲ -، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا

شناسی، ژئومورفولوژی ۱۱۱۱۳۰۰

نمره ۱.۴۰

۲- اگر $f(x) = \sqrt{2x}$ و $g(x) = x^2 + 1$ باشد. دامنه و ضابطه ی تابع مرکب $g \circ f(x)$ را بیابید.

نمره ۱.۴۰

۳- حاصل $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+9} - 3}{x}$ را بیابید.

نمره ۱.۴۰

۴- مقادیر a و b را طوری به دست آورید که تابع $f(x) = \begin{cases} 3x - a & , -1 < x \\ x + 2 & , -1 \leq x \leq 1 \\ 2b - x & , x > 1 \end{cases}$ همه جا پیوسته باشد.

نمره ۱.۴۰

۵- معادله ی خطی را بیابید که بر خط $2x - 7y + 14 = 0$ عمود و از نقطه ی $(-2, 3)$ بگذرد.

بانک نمونه سوالات پیام نور
WWW.PNUNA.COM
مکرمین اخبار دانشگاه پیام نور
«بانک نمونه سوالات پیام نور»