



رویایی ما: جانشینی در عالم میران ایرانی

عصر پنجشنبه

۹۰/۱/۲۵

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره های دکتری (نیمه متاخر) ۱۳۹۰

سال ۱۳۹۰

کلیه گراییشهای مجموعه مرتع داری و آبخیزداری (کد ۲۴۱۷)

دروس تخصصی

مدت پاسخ‌گویی: ۴۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۳۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	آمار و احتمالات	۳۰	۱	۳۰

فروردین ماه - سال ۱۳۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

رؤیای ما: جانشینی و محان میران ایرانی

نمونه‌ی صفحه‌ی سئوال

۱- برای تعیین متوسط نرخ رشد در دوره های زمانی ثابت از کدام میانگین استفاده می شود؟
 ۱) وزنی ۲) حسابی ۳) هندسی ۴) هارمونیک

۲- میانگین و انحراف معیار یک صفت به ترتیب 50 و $2/5$ است، ضریب تغییرات این صفت چند درصد است؟
 ۱) $31/4$ ۲) $20/3$ ۳) 5 ۴) 3

۳- درخت از گونه های مختلف را به چند طریق می توان در حاشیه یک میدان دایره ای شکل کاشت، به طوری که 2 تای از آنها همواره کنار هم قرار گیرند؟
 ۱) $120/4$ ۲) $60/3$ ۳) $48/2$ ۴) $24/1$

۴- اگر $P(A \cap B) = 0/8$ و $P(B) = 0/8$ باشد، مقدار $P(A \cup B)$ کدام است؟
 ۱) $0/25$ ۲) $0/3$ ۳) $0/25$ ۴) $0/2$

۵- فرض کنید شانس بارندگی در هر یک از 4 هفته بهمن ماه q و بارندگی در هر هفته از هفته های دیگر مستقل باشد. می خواهیم فرض $H_0: q = \frac{1}{2}$ را آزمون کنیم. اگر حداقل در یک هفته از 4 هفته باران بیاید، چقدر است؟
 ۱) $\frac{7}{16}/4$ ۲) $\frac{5}{16}/3$ ۳) $\frac{3}{16}/2$ ۴) $\frac{1}{16}/1$

۶- مقدار پروتئین یک گونه گیاهی دارای توزیع نرمال با میانگین 15 درصد و انحراف معیار 2 است. مقدار میانه برای مقدار پروتئین پایه های گونه مورد بررسی کدام است؟
 ۱) $15/1$ ۲) $16/2$ ۳) $20/3$ ۴) $32/4$

۷- منحنی نرمال زمانی تقریبی از توزیع دو جمله ای است که:
 ۱) $n \leq 5$ باشد.
 ۲) $np \geq 30$ و مقدار احتمال وقوع کم باشد.

۳) $n \geq 30$ و مقدار احتمال وقوع کم باشد.

۸- اگر اشتباه معیار میانگین مساوی 2 و حجم نمونه 144 باشد، مقدار واریانس نمونه کدام است؟
 ۱) $12/1$ ۲) $24/2$ ۳) $48/3$ ۴) $576/4$

۹- در یک توزیع پواسیون با میانگین $= 1$ ، احتمال این که $X=2$ باشد، کدام است؟
 ۱) $\frac{1}{e}/1$ ۲) $\frac{1}{e}/2$ ۳) $\frac{1}{2}/3$ ۴) $\frac{1}{2e}/4$

۱۰- چنانچه متغیر تصادفی X دارای توزیع نرمال با میانگین 30 و واریانس 25 باشد و مقدار $x=32$ باشد، مقدار نرمال استاندارد کدام است؟

رویای ما: جانشینی و تحفظ ایرانی

نمونه ای صفحه ای پاسخ

پاسخنامه تشریحی درس آمار و احتمالات

۱- گزینه ۱ صحیح است.

معمولاً در مواردی که داده ها در سری زمانی جمع آوری شوند توصیه می شود که از میانگین متحرک (moving average) استفاده گردد.

۲- گزینه ۲ صحیح است.

$$CV = \left(\frac{\sigma}{\mu} \right) \times 100 = \left(\frac{2.0}{5.0} \right) (100) = 40$$

۳- گزینه ۲ صحیح است

$$21 \times 41 = 2 \times 14 = 48$$

۴- گزینه ۳ صحیح است

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0.1^2 + 0.1^2 - 0.1^2 = 0.1^2$$

۵- گزینه ۳ صحیح است

$$P(X \leq 1) = P(X=0) + P(X=1) = \binom{5}{0} \left(\frac{1}{4}\right)^0 \left(\frac{3}{4}\right)^5 + \binom{5}{1} \left(\frac{1}{4}\right)^1 \left(\frac{3}{4}\right)^4 = \frac{5}{16}$$

۶- گزینه ۱ صحیح است

$$P(X < \alpha) = 0.1 \Rightarrow P\left(Z < \frac{x-1}{\sqrt{2}}\right) = 0.1 \Rightarrow P(Z \leq 0) = 0.1 \Rightarrow \frac{x-1}{\sqrt{2}} = 0 \Rightarrow x = 1$$

رویایی ما: جهانی و ملأن میران ایرانی

منابع سوالات آمار و احتمالات مجموعه مرتضع داری و آبخیزداری (۲۴۱۷-۱۳۹۰)

-
-
-

چندین شامی توانید بجهت دریافت:

- جزویات و برآوردهای کامل درسی کلیه کرایش های مجموعه مرتضع داری و آبخیزداری
- خلاصه کلیه کتابهای منبع سوالات لکنور مجموعه مرتضع داری و آبخیزداری
- آزمونهای خود نجی
- سوالات و پاسخهای تشریحی آزمون دکتری دانشگاه آزاد و سراسری
- شرکت در کلاس های مرور سنج و ...

کلیه کرایش های مجموعه مرتضع داری و آبخیزداری از طریق سایت سالانه مدیریت ایران به آدرس www.iransama.ir و یا تلفن شبانه روزی پشتیبانی سالانه

مدیریت ایران (۰۰۸۹۰۰-۰۳۷۵۳۰) وای میل info@iransama.ir یا samaemploy@gmail.com اقدام فرمایید.