

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) چندبخشی، علوم تربیتی - مدیریت برنامه ریزی آموزشی چندبخشی، علوم تربیتی مشاوره و راهنمایی (چندبخشی، روانشناسی (روانشناسی عمومی)، روانشناسی (چندبخشی) (۱۱۱۷۰۰۵ - آموزش محیط زیست) ۱۲۴۰۰۲۲

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدام مورد صحیح است؟

۱. اگر هر قدر تعداد آزمایش کمتر باشد، احتمال تقریب بیشتر است.
 ۲. احتمال شیر یا خط آمدن در پرتاب سکه ۰/۷۵ است.
 ۳. اگر تعداد آزمایشات به سمت بی نهایت برود تفاضل احتمال نظری و تجربی به صفر نزدیکتر می شود.
 ۴. احتمال آمدن عدد ۳ در پرتاب یک تاس برابر است با $\frac{3}{6}$
- ۲- در صورتیکه بدانیم از ۸ مهره قرمز رنگ ۳ تای آن فلزی و از ۷ مهره آبی رنگ ۲ تای آن فلزی و بقیه مهره ها چوبی هستند، احتمال پیشامد چوبی یا آبی برابر است با:

۱. $\frac{12}{15}$ ۲. $\frac{7}{15}$ ۳. $\frac{5}{15}$ ۴. $\frac{10}{15}$

۳- به نظر شما از بین هشت نفر بازیکن شطرنج چند تیم چهار نفری می توان تشکیل داد؟

۱. ۲۴ ۲. ۵۶ ۳. ۳۵ ۴. ۷۰

۴- با عنایت به فرمول توزیع دو جمله ای، احتمال روشن شدن ۵ شیر را در ۷ پرتاب برابر است با:

۱. $\frac{42}{128}$ ۲. $\frac{21}{64}$ ۳. $\frac{21}{128}$ ۴. $\frac{42}{64}$

۵- در کدام حالت منحنی توزیع دو جمله ای کجی منفی دارد؟

۱. $p < q$ ۲. $p > q$ ۳. $p = q = 0$ ۴. $n = \infty$

۶- در کدام روش نمونه گیری انتخاب هر عضو مستقل از سایر اعضا نیست؟

۱. تصادفی ۲. تصادفی منظم ۳. تصادفی طبقه ای ۴. خوشه ای

۷- اگر در یک نمونه ۶۴ نفری خطای استاندارد میانگین برابر یک شود انحراف استاندارد کدام گزینه زیر خواهد شد؟

۱. ۸ ۲. ۴ ۳. ۱ ۴. ۶۴

تعداد سوالات: تستی: ۳۰؛ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) چندبخشی، علوم تربیتی - مدیریت برنامه ریزی آموزشی چندبخشی، علوم تربیتی (مشاوره و راهنمایی) چندبخشی، روانشناسی (روانشناسی عمومی)، روانشناسی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۰۵ - آموزش محیط زیست

۱۲۴۰۰۲۲

۸- فرض خلاف در کدام گزینه آمده است؟

۱. بین میانگین محاسبه شده نمونه اول با میانگین نمونه دوم تفاوتی وجود ندارد.
۲. تفاوت معنی داری بین دو متغیر از لحاظ آماری وجود ندارد.
۳. تفاوتی مشاهده شده بین دو متغیر ناشی از خطای نمونه گیری می باشد.
۴. بین میانگین محاسبه شده نمونه با میانگین جامعه تفاوت وجود دارد.

۹- هر چه حجم نمونه افزایش یابد:

۱. ارتکاب به خطای نوع اول کمتر می شود.
۲. تاثیر متغیر مستقل بر وابسته بیشتر می شود.
۳. خطای نوع دوم کاهش می یابد.
۴. احتمال خطای نوع دوم بیشتر خواهد شد.

۱۰- اگر فرضیه پژوهشگر جهت دار باشد بنابراین:

۱. فرض خلاف یک دامنه است.
۲. فرض صفر نیز جهت دار خواهد شد.
۳. فرض پژوهش دو دامنه می باشد.
۴. تصمیم درباره جهت دار یا بدون جهت بودن فرضیه نامشخص است.

۱۱- شکل توزیع طبیعی به کدام عامل بستگی دارد؟

۱. میانگین و انحراف استاندارد
۲. میانگین
۳. حجم نمونه
۴. انحراف استاندارد

۱۲- در منحنی طبیعی Z سطح سمت چپ یک نمره خاص، چه چیزی را نشان می دهد؟

۱. فراوانی نمره
۲. فراوانی نسبی تراکمی نمره
۳. سطح میانگین نمره
۴. هرسه مورد

۱۳- کدام مورد صحیح نیست؟

۱. هر چه حجم نمونه ها بیشتر باشد خطای استاندارد میانگین کوچکتر است.
۲. هر چه حجم نمونه ها بیشتر باشد خطای نمونه گیری بیشتر می شود.
۳. هر چه حجم نمونه ها بیشتر باشد توزیع میانگین های نمونه ها به توزیع طبیعی نزدیکتر می شود.
۴. خطای استاندارد میانگین؛ همان انحراف استاندارد توزیع میانگین های نمونه ها است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) چندبخشی، علوم تربیتی - مدیریت برنامه ریزی آموزشی چندبخشی، علوم تربیتی (مشاوره و راهنمایی) چندبخشی، روانشناسی (روانشناسی عمومی)، روانشناسی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۰۵ - آموزش محیط زیست

۱۲۴۰۰۲۲

۱۴- اگر در بین ۳۶ نفر انحراف استاندارد برابر ۱۲ و میانگین قد ۱۴۰ سانتیمتر باشد میانگین واقعی جامعه را در سطح الفا برابر با ۰/۰۵ برآورد کنید:

۱. ۱۳۶/۹۲ - ۱۴۳/۵۸ ۲. ۱۴۱/۹۶ - ۱۳۸/۰۴ ۳. ۱۴۲/۵۸ - ۱۳۷/۴۲ ۴. ۱۴۳/۹۲ - ۱۳۶/۰۸

۱۵- دو کدام درجه آزادی زیر شکل t به Z نزدیکتر و شبیه تر است؟

۱. ۲۵ ۲. ۱۱۰ ۳. ۱۰ ۴. ۶۰

۱۶- چنانچه خطای استاندارد میانگین ۲۵ نفر دانشجو برابر ۳ باشد و میانگین هوشبهر آنان ۱۲۵ شود مقدار t حاصله از تفاوت میانگین نمونه مورد نظر با میانگین جامعه دانشجویان با میانگین ۱۲۰ و انحراف استاندارد ۱۵ برابر کدام گزینه زیر است؟

۱. ۱/۹۶ ۲. ۲/۵۸ ۳. ۱/۶۶ ۴. ۲/۱۶

۱۷- اگر بخواهیم تفاوت میانگین نمرات بین دو گروه دانشجویی شهرستانی و تهرانی را مقایسه کنیم کدام روش زیر را پیشنهاد می کنید؟

۱. t تک نمونه ۲. Z ۳. همبسته ۴. t مستقل

۱۸- در صورتیکه مقدار t حاصله در دو گروه ده نفری که با یکدیگر همتراز شده اند برابر ۲/۱۷ باشد با استفاده از جدول t (دو دامنه ۰/۰۵) کدام نتیجه زیر صحیح می باشد؟

۱. فرض صفر رد شود.
۲. تفاوت ملاحظه شده شانسی است.
۳. تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود دارد.
۴. فرض پژوهش تأیید می شود.

۱۹- واریانس کل در جدول زیر کدام گزینه است؟

A	B	C
۱۶	۱۰	۴
۱۴	۱۰	۶
۱۲	۱۰	۸
۱۰	۱۰	۱۰
۸	۱۰	۱۲

۱. ۹۶ ۲. ۱۲۴ ۳. ۸۱ ۴. ۱۲۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) چندیخشی، علوم تربیتی - مدیریت برنامه ریزی آموزشی چندیخشی، علوم تربیتی (مشاوره و راهنمایی) چندیخشی، روانشناسی (روانشناسی عمومی)، روانشناسی (چندیخشی) ۱۱۷۰۰۵ -، آموزش محیط زیست

124.22

۲۰- واریانس خطا در جدول سوال قبل برابر کدام گزینه است؟

9.4 16.3 96.2 54.1

۲۱- میانگین مجذورات بین گروهی در جدول سوال ۱۰ برابر کدام گزینه زیر است؟

1.4 1.3 1.2 1.1

۲۲- با توجه به میزان f حاصله از جدول سوال ۱۰ و مقایسه آن با f (جدول پیوست) کدام نتیجه صحیح است؟

۱. مدارک کافی برای رد فرض صفر در اختیار نیست.

۳. تفاوت بین سه گروه تصادفی و شانسی است.

۲۳- چنانچه مقدار f در سه گروه چهار نفری برابر ۵ و میانگین مجموع مجذورات بین گروهی برابر ۱۵ باشد مجموع مجذورات درون گروهی برابر کدام گزینه زیر است؟

۲۷.۴ ۱۲۱۸ ۹.۲ ۳.۱

۲۴- اگر در سه گروه پنج نفری میانگین مجذورات درون گروهی برابر باشد خطای معیار آماره چند می شود؟

۲.۴ ۳.۶۶ ۲.۴۱ ۱.۸۱

۲۵- پژوهشگری علاقه مند است نگرش افراد را به مساله ازدواج بررسی نماید لذا آنها را در سه گروه مخالف بی تفاوت و موافق دسته بندی می نماید کدام روش آماری را برای او مناسب می دانید؟

۱. تحلیل واریانس ۲. خي دو ۳. توکي ۴. برفه

۲۶- اطلاعات قبلی نشان می دهد که قبولی پسران به دختران در کنکور ریاضی ۷۰ به ۳۰ است لذا محققى از بین ۳۰ نفر به صورت تصادفی ملاحظه کرد که ۱۲۰ نفر پسر و ۸۰ نفر دختر پذیرفته شده اند فراوانی مورد انتظار پسران برابر کدام گزینه زیر است؟

۱. ۱۲۰ نفر ۲. ۶۰ نفر ۳. ۱۳۰ نفر ۴. ۱۴۰ نفر

۲۷- آزمون نیکویی پرازش برای جدول زیر برابر است با:

مجرد	متاهل	مطلقه	بیوه
۲۰	۳۰	۴۰	۱۰

2/5 . 4 1/5 . 3 2/7 . 2 . 1/8 . 1

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) چندبخشی، علوم تربیتی - مدیریت برنامه ریزی آموزشی چندبخشی، علوم تربیتی (مشاوره و راهنمایی) چندبخشی، روانشناسی (روانشناسی عمومی)، روانشناسی (چندبخشی) ۱۱۱۷۰۰۵ - آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۲

۲۸- در مواقعی که درجات آزادی در آزمون خی دو برابر یک است:

۱. منحنی نمونه گیری نرمال می شود.
۲. باید از آزمونهای پارامتریک استفاده شود.
۳. بهتر است از تصحیح یتس استفاده شود.
۴. شایسته است سطوح با هم ادغام شود.

۲۹- در بین ۲۰۰ نفر فراوانی مورد انتظار خانه ای به حجم ۳۰ نفر که مجموع سطر و ستون آن به ترتیب برابر ۲۰۰ و ۳۰ می باشد برابر کدام گزینه می باشد:

۱. ۲۰
۲. ۳۰
۳. ۴۵
۴. ۷۰

۳۰- در جدول توافقی 2×2 زیر میزان مجذور خی چند می شود؟

۳	۷
۸	۲

۱. ۲/۰۹
۲. ۱/۱۸
۳. ۳/۲۳
۴. ۲/۷۱

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) / چندبخشی، علوم تربیتی - مدیریت برنامه ریزی آموزشی / چندبخشی، علوم تربیتی (مشاوره و راهنمایی) / چندبخشی، روانشناسی (روانشناسی عمومی)، روانشناسی (چندبخشی) (۱۱۱۷۰۰۵ - آموزش محیط زیست)

۱۲۴۰۰۲۲

جدول C_1 توزیع F: مقادیر بحرانی F (سطح معنی داری ۰/۰۵)

درجه آزادی صورت

v_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88	243.91	245.36	246.46	247.32	248.01
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.41	19.42	19.43	19.44	19.45
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.74	8.71	8.69	8.67	8.66
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.87	5.84	5.82	5.80
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.64	4.60	4.58	4.56
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.96	3.92	3.90	3.87
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.53	3.49	3.47	3.44
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.28	3.24	3.20	3.17	3.15
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.03	2.99	2.96	2.94
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.86	2.83	2.80	2.77
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.79	2.74	2.70	2.67	2.65
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.69	2.64	2.60	2.57	2.54
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.60	2.55	2.51	2.48	2.46
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.48	2.44	2.41	2.39
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.42	2.38	2.35	2.33
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.42	2.37	2.33	2.30	2.28
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.38	2.33	2.29	2.26	2.23
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.34	2.29	2.25	2.22	2.19
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.31	2.26	2.21	2.18	2.16
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.22	2.18	2.15	2.12
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.25	2.20	2.16	2.12	2.10
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.23	2.17	2.13	2.10	2.07
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.18	2.13	2.09	2.05	2.03
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01
26	4.22	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.15	2.09	2.05	2.02	1.99
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.13	2.08	2.04	2.00	1.97
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.12	2.06	2.02	1.99	1.96
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.04	1.99	1.96	1.93
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.04	1.99	1.94	1.91	1.88
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.00	1.95	1.90	1.87	1.84
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.95	1.89	1.85	1.81	1.78
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.92	1.86	1.82	1.78	1.75
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.89	1.84	1.79	1.75	1.72
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.88	1.82	1.77	1.73	1.70
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.86	1.80	1.76	1.72	1.69
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.85	1.79	1.75	1.71	1.68
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.83	1.78	1.73	1.69	1.66
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.82	1.76	1.71	1.67	1.64
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.80	1.74	1.69	1.66	1.62
250	3.88	3.03	2.64	2.41	2.25	2.13	2.05	1.98	1.92	1.87	1.79	1.73	1.68	1.65	1.61
300	3.87	3.03	2.63	2.40	2.24	2.13	2.04	1.97	1.91	1.86	1.78	1.72	1.68	1.64	1.61
400	3.86	3.02	2.63	2.39	2.24	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.78	1.72	1.67	1.63	1.60
500	3.86	3.01	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.77	1.71	1.66	1.62	1.59
600	3.86	3.01	2.62	2.39	2.23	2.11	2.02	1.95	1.90	1.85	1.77	1.71	1.66	1.62	1.59
750	3.85	3.01	2.62	2.38	2.23	2.11	2.02	1.95	1.89	1.84	1.77	1.70	1.66	1.62	1.58
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.11	2.02	1.95	1.89	1.84	1.76	1.70	1.65	1.61	1.58

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) چندبخشی، علوم تربیتی - مدیریت برنامه ریزی آموزشی چندبخشی، علوم تربیتی (مشاوره و راهنمایی) چندبخشی، روانشناسی (روانشناسی عمومی)، روانشناسی (چندبخشی) (۱۱۷۰۰۵ - آموزش محیط زیست)

۱۲۴۰۰۲۲

جدول B: توزیع ۱: مقادیر بحرانی t

درجه آزادی	سطح معنی داری	سطح معنی داری						
		0.1%	0.05%	0.02%	0.01%	1%	2%	5%
1	یک دامنه	6.314	12.706	31.821	63.657	318.309	636.619	12.706
2	دو دامنه	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327	31.821	12.706
3		2.353	3.182	4.541	5.841	10.215	12.706	12.706
4		2.132	2.776	3.747	4.604	7.171	9.925	12.706
5		2.015	2.571	3.365	4.032	5.893	6.965	12.706
6		1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959	12.706
7		1.894	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408	12.706
8		1.860	2.306	2.898	3.355	4.501	5.041	12.706
9		1.833	2.262	2.821	3.250	4.297	4.781	12.706
10		1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587	12.706
11		1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437	12.706
12		1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.318	12.706
13		1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.221	12.706
14		1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.140	12.706
15		1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073	12.706
16		1.746	2.120	2.583	2.921	3.686	4.015	12.706
17		1.740	2.110	2.567	2.898	3.646	3.965	12.706
18		1.734	2.101	2.552	2.878	3.610	3.922	12.706
19		1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883	12.706
20		1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.850	12.706
21		1.721	2.080	2.518	2.831	3.527	3.819	12.706
22		1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792	12.706
23		1.714	2.069	2.500	2.807	3.485	3.768	12.706
24		1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745	12.706
25		1.708	2.060	2.485	2.787	3.450	3.725	12.706
26		1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707	12.706
27		1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.690	12.706
28		1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674	12.706
29		1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.659	12.706
30		1.697	2.042	2.457	2.750	3.385	3.646	12.706
32		1.694	2.037	2.449	2.738	3.365	3.622	12.706
34		1.691	2.032	2.441	2.728	3.348	3.601	12.706
36		1.688	2.028	2.434	2.719	3.333	3.582	12.706
38		1.686	2.024	2.429	2.712	3.319	3.566	12.706
40		1.684	2.021	2.423	2.704	3.307	3.551	12.706
42		1.682	2.018	2.418	2.698	3.296	3.538	12.706
44		1.680	2.015	2.414	2.692	3.286	3.526	12.706
46		1.679	2.013	2.410	2.687	3.277	3.515	12.706
48		1.677	2.011	2.407	2.682	3.269	3.505	12.706
50		1.676	2.009	2.403	2.678	3.261	3.496	12.706
60		1.671	2.000	2.390	2.660	3.232	3.460	12.706
70		1.667	1.994	2.381	2.648	3.211	3.435	12.706
80		1.664	1.990	2.374	2.639	3.195	3.416	12.706
90		1.662	1.987	2.368	2.632	3.183	3.402	12.706
100		1.660	1.984	2.364	2.626	3.174	3.390	12.706
120		1.658	1.980	2.358	2.617	3.160	3.373	12.706
150		1.655	1.976	2.351	2.609	3.145	3.357	12.706
200		1.653	1.972	2.345	2.601	3.131	3.340	12.706
300		1.650	1.968	2.339	2.592	3.118	3.323	12.706
400		1.649	1.966	2.336	2.588	3.111	3.315	12.706
500		1.648	1.965	2.334	2.586	3.107	3.310	12.706
600		1.647	1.964	2.333	2.584	3.104	3.307	12.706
∞		1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291	12.706

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی (پیش دبستانی و دبستانی) چندبخشی، علوم تربیتی - مدیریت برنامه ریزی آموزشی چندبخشی، علوم تربیتی (مشاوره و راهنمایی) چندبخشی، روانشناسی (روانشناسی عمومی)، روانشناسی (چندبخشی) (۱۱۷۰۰۵ - آموزش محیط زیست)

۱۲۴۰۰۲۲

$$\rho(A \cup B) = \rho(A) + \rho(B) \quad \mu = n.p \quad \rho(A \cup B) = \rho(A) + \rho(B) - \rho(A \cap B)$$

$$\sigma^2 = n.p.q \quad F = \frac{MSb}{MSw} \quad \rho_{(A,B)} = \rho_A \times \rho_{(B|A)}$$

$$S_{\bar{X}} = \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}} \quad MSb = \frac{ssb}{d.f.b} \quad \binom{n}{m} = \frac{n!}{m!(n-m)!} \quad S_{\bar{X}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

$$f(x) = \binom{n}{x} p^x q^{n-x} \quad z = \frac{\bar{X} - \mu}{S_{\bar{X}}} \quad SSt = \sum \sum X^2 - \frac{(\sum \sum X)^2}{N}$$

$$\bar{X} \pm z(s_{\bar{X}}) \quad St = \sqrt{\frac{df}{df-v}} \quad SSt = SSb + SSw$$

$$SSb = \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_v)^2}{n_v} + \frac{(\sum X_p)^2}{n_p} + \dots - \frac{(\sum \sum X)^2}{N} \quad t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{\frac{\sum d}{n}}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}} \quad SSw = SSt - SSb \quad \text{key} = \frac{k(k-1)}{2}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_v}{\sqrt{\frac{\left(\sum X_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n_1} + \sum X_v^2 - \frac{(\sum x_v)^2}{n_v} \right)}{n_1 + n_v - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_v} \right)}}} \quad l_s = \sqrt{\frac{MSw}{n}}$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(o-e)^2}{e}, \chi^2 = \sum \frac{(|o-e| - 0.5)^2}{e}, l = \frac{(\sum r)(\sum c)}{N}, l = \frac{N}{k}$$

$$\chi^2 = \frac{(|ad-bc| - \frac{n}{2})^2}{n} \quad MSw = \frac{SSw}{d.f.w}$$

رقم السؤال	الف	ب	ج	د	الاجابة الصحيحة	وضعية التقييم
١				X	ج	عادي
٢				X	الف	عادي
٣				X	د	عادي
٤		X			ج	عادي
٥	X				ب	عادي
٦		X			ب	عادي
٧			X		الف	عادي
٨	X				د	عادي
٩			X		ج	عادي
١٠	X				الف	عادي
١١			X		الف	عادي
١٢			X		ب	عادي
١٣		X			ب	عادي
١٤				X	د	عادي
١٥			X		ب	عادي
١٦			X		ج	عادي
١٧		X			د	عادي
١٨	X				ب	عادي
١٩			X		د	عادي
٢٠				X	ج	عادي
٢١				X	الف	عادي
٢٢				X	ب	عادي
٢٣				X	د	عادي
٢٤			X		ب	عادي
٢٥				X	ب	عادي
٢٦		X			د	عادي
٢٧	X				الف	عادي
٢٨	X				ج	عادي
٢٩		X			ب	عادي
٣٠		X			ج	عادي