

بروزترین و برترین
سایت کنکوری کشور

WWW.KONKUR.INFO

Konkur
.info

فصل اول : آمار و احتمال

| تاریخ | بارم | سوال | ردیف |
|----------------|------|---|------|
| شهریور ۱۴۰۰ | ۰/۷۵ | <p>جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف : هر حالت از کنارهم قرار گرفتن ۵ شی متمایز را یک از آن ۵ شی می نامیم.</p> <p>ب : در انتخاب ۳ شی از بین n شی ، جایجایی اشیا اهمیت ندارد .</p> <p>ج : مقدار $\frac{!}{!}$ برابر است.</p> | ۱ |
| | ۱ | <p>از بین ۳ کتاب ریاضی متمایز و ۲ کتاب فیزیک و ۴ کتاب ادبیات متمایز به چند طریق می توان :</p> <p>الف : یک کتاب برای مطالعه انتخاب کرد.</p> <p>ب : یک کتاب ریاضی انتخاب کرد.</p> | ۲ |
| | ۱ | <p>با ارقام ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ چند عدد سه رقمی بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟</p> | ۳ |
| خرداد ۱۴۰۰ | ۱/۵ | <p>جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف : برای عدد صفر ، فاکتوریل را به صورت = $0!$ تعریف می کنیم.</p> <p>ب : اگر عملی طی دو مرحله اول و دوم انجام شود ، به طوری که در مرحله اول به m طریق و در مرحله دوم هر کدام از این m طریق به n روش انجام پذیر باشند ، در کل آن عمل به طریق انجام پذیر است.</p> <p>ج : تعداد جایگشت های n تایی از n شی برابر با است.</p> | ۴ |
| | ۰/۷۵ | <p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف : حاصل $\frac{6!}{3!}$ کدام است ؟</p> <p style="text-align: center;">۲۰ (۱) ۳۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۳۵ (۴)</p> <p>ب : با ۸ نقطه متمایز واقع بر محیط دایره چند مثلث می توان تشکیل داد؟</p> <p style="text-align: center;">۴۲ (۱) ۱۵ (۲) ۲۰ (۳) ۵۶ (۴)</p> <p>ت : حاصل عبارت $p(2,2)$ کدام است؟</p> <p style="text-align: center;">۱ (۱) ۲ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴)</p> | ۵ |
| | ۰/۷۵ | <p>بین چهار شهر A, B, C, D مطابق شکل زیر راه هایی وجود دارد. مشخص کنید به چند طریق می توان از شهر C و بدون عبور از شهر B به شهر D مسافرت کرد؟</p> <div style="text-align: center;"> </div> | ۶ |

درس اول : شمارش

درس اول : شمارش

| تاریخ | نمره | سوال | ردیف | درس اول : شمارش | |
|----------|------|---|------|-----------------|-----------------|
| دی ۹۹ | ۰/۵ | جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف: پیشامدوقتی رخ می دهد که پیشامد A رخ دهد و پیشامد B رخ ندهد. ب: تعداد جایگشت های n تایی از n شی متمایز ، برابر است با..... . | ۷ | درس اول : شمارش | |
| | ۱/۵ | مهدی از بین ۳ کتاب ریاضی ، ۲ کتاب عربی و ۴ کتاب ادبیات به چند طریق می تواند: الف: یک کتاب برای مطالعه انتخاب کند؟ ب: یک کتاب ریاضی ، یک کتاب عربی و یک کتاب ادبیات انتخاب کند؟ | ۸ | | |
| | ۱ | با ارقام ۹، ۷، ۴، ۲، ۱ چند عدد سه رقمی فرد بدون تکرار ارقام می توان نوشت ؟ | ۹ | | |
| خرداد ۹۹ | ۰/۲۵ | درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. تساوی $\frac{6!}{3!} = 2!$ همواره برقرار است. | ۱۰ | | |
| | ۰/۷۵ | به چند طریق می توان ۴ کتاب را از بین ۹ کتاب مختلف ، انتخاب کرد؟ | ۱۱ | | |
| | ۱ | با ارقام ۱ و ۲ و ۴ و ۶ و ۸ و ۹ و ۷ چند عدد ۳ رقمی بدون تکرار می توان نوشت؟ | ۱۲ | | |
| | ۱ | به چند طریق می توان ۳ توپ هم رنگ را از بین ۵ توپ قرمز و ۴ توپ آبی انتخاب کرد؟ | ۱۳ | | |
| خرداد ۹۹ | ۱ | روی یک محیط دایره ۵ نقطه وجود دارد مشخص کنید با این ۵ نقطه چه تعداد وتر می توان تشکیل داد؟ | ۱۴ | | |
| | ۱ | مطابق شکل زیر بین شهرهای A, B, C, D راه هایی وجود دارد که همه دو طرفه اند. مشخص کنید به چند طریق می توان از شهر A به شهر C مسافرت کرد؟  | ۱۵ | | |
| خرداد ۹۹ | ۱ | به چند طریق می توانیم ۳ کتاب را از بین ۷ کتاب متمایز ، انتخاب کنیم و به دوستان هدیه بدهیم؟ | ۱۶ | | |
| | ۰/۲۵ | جای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید. الف : تعداد جایگشت های n شی متمایز برابراست. | ۱۷ | | درس اول : شمارش |

سوالات موضوعی نهایی ریاضی و آمار ۳ رشته انسانی فصل اول - گروه ریاضی متوسطه دوره دوم استان اردبیل

| ردیف | سوال | بارم | تاریخ | درس اول : شمارش |
|------|--|------|---------------|-----------------|
| ۱۸ | از بین ۵ دانش آموز سال دهم ، ۶ دانش آموز سال یازدهم و ۴ دانش آموز دوازدهم ، قرار است یک گروه ۳ نفره انتخاب کنیم . تعداد اعضای پیشامد اینکه سه نفر منتخب از سه پایه ی مختلف باشند را مشخص کنید. | ۱ | خرداد ۹۹ خارج | |
| ۱۹ | درستی یا نادرستی هریک را مشخص کنید. الف : پیش بینی نتیجه ی بازی فوتبال بین دو تیم، قبل از بازی یک پدیده تصادفی است. | ۰/۲۵ | | |
| ۲۰ | جاهای خالی را با پاسخ درست کامل کنید. الف : به طریق می توانیم ۳ کتاب را از بین ۵ کتاب انتخاب و در یک قفسه بچینیم. ب: مجموعه $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ دارای زیر مجموعه ی ۳ عضوی است. | ۰/۵ | | |
| ۲۱ | درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. برای اعداد صفر و یک ، فاکتوریل را به صورت $1! = 1$ و $0! = 1$ تعریف می کنیم. | ۰/۲۵ | | |
| ۲۲ | با حروف کلمه "خورشید" و بدون تکرار حروف (بامعنی یا بی معنی) الف: : چند کلمه ۳ حرفی می توان نوشت که به "د" ختم شوند؟ ب: چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت که با "ی" شروع و به "خ" ختم شوند؟ | ۲ | شهریور ۹۹ | درس اول : شمارش |
| ۲۳ | می خواهیم از بین ۱۰ خودروی سواری ، ۱۲ خودروی وانت و ۶ خودروی کامیون یک خودرو انتخاب کنیم، به چند طریق می توانیم این خودرو را انتخاب کنیم؟ | ۱ | | |
| ۲۴ | مجموعه ۸ عضوی $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ چند زیر مجموعه ۳ عضوی دارد؟ | ۱ | | |
| ۲۵ | حساب کنید که مجموعه هشت عضوی $A = \{1, 2, 3, \dots, 8\}$ ، چند زیر مجموعه سه عضوی دارد؟ | ۱ | خرداد ۹۸ | |
| ۲۶ | در منوی یک رستوران ۳ نوع غذا و ۵ نوع دسر وجود دارد. به چند طریق می توان یک نوع غذا یا یک نوع دسر سفارش داد؟ | ۰/۵ | | |
| ۲۷ | با توجه به ارقام ۲ و ۸ و ۳ و ۵ و ۷ و ۹ به سوالات زیر پاسخ دهید.(بدون تکرار ارقام) الف: چند عدد ۴ رقمی می توان نوشت؟ ب : چند عدد ۵ رقمی فرد می توان نوشت؟ ج : چند عدد ۴ رقمی ، که رقم یکان آن فقط عدد ۸ باشد ، می توان نوشت؟ | ۱/۵ | | |
| ۲۸ | با حروف کلمه "ولایت" و بدون تکرار حروف (بی معنی یا با معنی) الف : چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت؟ ب : چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت که با "ل" شروع و به "و" ختم شوند؟ | ۱ | تیر ۹۸ | درس اول : شمارش |

| ردیف | سوال | بارم | تاریخ | درس اول : شمارش |
|------|--|------|-----------|-----------------|
| ۲۹ | جای خالی را با پاسخ درست کامل کنید. الف: حاصل عبارت $\binom{9}{6}$ برابر می باشد. ب: تعداد جایگشت های n شی متمایز برابر.....است. | ۱ | | |
| ۳۰ | به چند طریق می توانیم ۳ کتاب را از بین ۸ کتاب انتخاب کنیم؟ | ۱ | شهریور ۹۸ | |
| ۳۱ | به چند طریق می توان با ارقام ۱ تا ۷ عددی چهار رقمی ساخت؟(تکرار مجاز نیست). | ۱ | | |
| ۳۲ | مجموعه پنج عضوی $\{1, 2, 4, 6, 8\}$ چند زیر مجموعه دو عضوی دارد؟ | ۲ | دی ۹۸ | |
| ۳۳ | ارقام ۱ تا ۹ مفروض اند . بدون تکرار ارقام الف: چند عدد ۵ رقمی می توان نوشت؟ ب: چند عدد ۴ رقمی زوج می توان نوشت؟ | ۲ | دی ۹۷ | |

درس دوم : احتمال

| ردیف | سوال | بارم | تاریخ | درس دوم : احتمال |
|------|---|------|-------------|------------------|
| ۳۴ | جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. پیشامد A' زمانی رخ می دهد که پیشامد رخ ندهد. | ۰/۲۵ | | |
| ۳۵ | گزینه صحیح را انتخاب کنید. احتمال پیشامد نشدنی برابر کدام است؟ الف: صفر ب: ۱ ج: $\frac{1}{2}$ د: $\frac{1}{6}$ | ۰/۲۵ | | |
| ۳۶ | در شکل زیر پیشامد خواسته شده را سایه بزنید. "پیشامد A یا B رخ دهد" | ۰/۵ | شهریور ۱۴۰۰ | |
| ۳۷ | یک سکه و یک تاس را باهم پرتاب می کنیم. الف: فضای نمونه ای این آزمایش را بنویسید. ب: پیشامد A که در آن سکه پشت و تاس عدد فرد بیاید را بنویسید. | ۱ | | |
| ۳۸ | خانواده ای دارای ۲ فرزند است. مطلوبست محاسبه احتمال اینکه: الف : هر دو فرزند دختر باشند. ب: همه فرزندان دارای یک جنسیت باشند. | ۱ | | |

سوالات موضوعی نهایی ریاضی و آمار ۳ رشته انسانی فصل اول - گروه ریاضی متوسطه دوره دوم استان اردبیل

| ردیف | سوال | بارم | تاریخ |
|-----------------|--|------|------------|
| درس دوم: احتمال | جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف: اگر پیشامد A حتمی باشد، احتمال آن برابر با است. ب: هرگاه A و B دو پیشامد از فضای نمونه ای S باشند، به طوری که در این صورت پیشامدهای A و B را ناسازگار می گوئیم. | ۰/۵ | ۱۴۰۰ خرداد |
| | از بین ۲ دانش آموز رشته ریاضی و ۳ دانش آموز رشته تجربی و ۲ دانش آموز رشته انسانی، ۳ دانش آموز را به تصادف برای اردوی مشهد انتخاب می کنیم. چقدر احتمال دارد از هر رشته یک دانش آموز انتخاب شود؟ | ۰/۷۵ | |
| درس دوم: احتمال | درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را مشخص کنید. تهی را یک پیشامد حتمی می نامیم. | ۰/۲۵ | ۹۹ دی |
| | در کیسه ای ۴ مهره سفید، ۳ مهره زرد و ۲ مهره آبی وجود دارد. ۳ مهره به تصادف از آن خارج می کنیم. مطلوبست احتمال اینکه رنگ سه مهره متفاوت باشد. | ۱ | |
| | یک تاکسی دارای ۴ سرنشین است. مطلوبست محاسبه احتمال اینکه هر ۴ نفر در ماه خرداد متولد شده باشند. | ۱ | |
| درس دوم: احتمال | جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید. الف: اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد، دو پیشامد A و B را می گوئیم. ب: فضای نمونه پرتاب یک تاس و یک سکه عضو دارد. پ: پیشامد وقتی رخ می دهد که پیشامد A رخ ندهد. | ۰/۷۵ | ۹۹ خرداد |
| | درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف: خارج کردن دو مهره سفید از جعبه ای که در آن ۵ مهره سفید است، یک پیشامد حتمی است. ب: در فضای نمونه پرتاب یک تاس، پیشامد رو شدن عددی بزرگتر از ۶ نشدنی است. پ: نتیجه ی حل معادله $(x + 1)^2 = 0$ یک پدیده تصادفی است. | ۰/۷۵ | |
| | خانواده ای دارای سه فرزند است. الف: فضای نمونه ای برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده بنویسید. ب: مطلوبست محاسبه احتمال آنکه هر سه فرزند از یک جنسیت نباشند. | ۱ | |
| درس دوم: احتمال | یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم. مطلوبست محاسبه احتمال اینکه تاس حداکثر ۳ یا سکه رو بیاید | ۰/۵ | |
| درس دوم: احتمال | درستی یا نادرستی هرگزینه را مشخص کنید. الف: پیشامد \bar{A} وقتی رخ می دهد که پیشامد A رخ می دهد. ب: در پرتاب یک تاس و یک سکه، فضای نمونه ای ۱۲ عضو دارد. پ: اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد، در این صورت دو پیشامد A و B را ناسازگار گویند. | ۰/۷۵ | ۹۹ خرداد |

| تاریخ | نمره | سوال | ردیف | درس دوم: احتمال |
|---------------|------|---|------|-----------------|
| خرداد ۹۹ خارج | ۱ | احتمال اینکه فردا بارانی باشد، برابر $\frac{3}{8}$ است. مطلوبست، محاسبه احتمال اینکه فردا بارانی نباشد. | ۴۹ | |
| | ۱/۲۵ | دو تاس را باهم پرتاب می کنیم. مطلوبست محاسبه ی احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده بزرگتر از ۹ باشد. | ۵۰ | |
| | ۰/۲۵ | درستی یا نادرستی هریک را مشخص کنید. پیش بینی نتیجه ی بازی فوتبال بین دو تیم، قبل از بازی یک پدیده ی تصادفی است. | ۵۱ | |
| | ۰/۲۵ | جای خالی را با پاسخ درست کامل کنید. در پرتاب سه سکه باهم، فضای نمونه ای دارد. | ۵۲ | |
| | ۱/۵ | انجمن اولیا و مربیان یک دبیرستان ۱۰ عضو دارد. در یک رای گیری، ۵ نفر رای موافق، ۳ نفر رای مخالف و ۲ نفر رای ممتنع داده اند. از بین ۳ نفر به طور تصادفی انتخاب می شوند. احتمال اینکه نظر هیچ دو نفری از آنها مانند هم نباشند، چقدر است؟ | ۵۳ | |
| شهریور ۹۹ | ۰/۷۵ | جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید. الف: به هر یک از نتایج ممکن برای یک آزمایش تصادفی می گوئیم. ب: فضای نمونه ای پرتاب سه سکه عضو دارد. پ: پیشامد وقتی رخ می دهد که پیشامد A و B هر دو رخ دهند. | ۵۴ | درس دوم: احتمال |
| | ۰/۵ | درستی یا نادرستی هریک عبارت های زیر را مشخص کنید. الفک نتیجه ی یک آزمون چهارگزینه ای که نیمی از سئوالات را شانسی پاسخ داده ایم، یک پیشامد حتمی است. ب: تهی زیر مجموعه ی تمام مجموعه است. | ۵۵ | |
| | ۱/۵ | می خواهیم از بین ۵ دانش آموز پایه دوازدهم و ۴ دانش آموز پایه ی یازدهم، یک تیم ۶ نفره ی والیبال تشکیل دهیم. مطلوبست، احتمال آنکه ۴ نفر از اعضای تیم، دانش آموز پایه ی دوازدهم و ۲ نفر از اعضای تیم، دانش آموز پایه ی یازدهم باشند؟ | ۵۶ | |
| شهریور ۹۹ | ۱ | هر یک از اعداد فرد طبیعی ۱ تا ۱۵ را روی یک کارت نوشته و پس از مخلوط کردن کارت ها به طور تصادفی یک کارت برمی داریم. مطلوبست محاسبه ی احتمال اینکه عدد روی کارت مضرب ۳ باشد. | ۵۷ | درس دوم: احتمال |
| | ۱/۵ | در پرتاب دو تاس پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الفک مجموع اعداد رو شده مساوی ۱۰ باشد. ب: اعداد رو شده از هر دو تاس یکسان و هر دو زوج باشند. | ۵۸ | |
| | ۱ | احتمال اینکه ریحانه امشب سریال شبکه ی یک سیما را تماشا نکند برابر با $\frac{32}{99}$ است. مطلوبست محاسبه ی احتمال اینکه ریحانه سریال را تماشا کند. | ۵۹ | |

| ردیف | سوال | بارم | تاریخ | درس دوم: احتمال |
|------|--|------|-----------|-----------------|
| ۶۰ | تاسی را پرتاب می کنیم . پیشامد های زیر را مشخص کنید. الف: پیشامد اینکه عدد رو شده زوج و اول باشد. ب: پیشامد اینکه عدد رو شده اول باشد ولی زوج باشد. | ۱ | خرداد ۹۸ | درس دوم: احتمال |
| ۶۱ | از جعبه ای که شامل ۹ سیب سالم و ۲ سیب لکه دار است، ۴ سیب را به طور تصادفی بر می داریم . مطلوبست محاسبه ی احتمال اینکه سه سیب سالم و یک سیب لکه دار باشد. | ۱ | | |
| ۶۲ | خانواده ای دارای ۲ فرزند است. الف: فضای نمونه ای برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید. ب: احتمال آنکه هر دو فرزند از یک جنس باشد را به دست آورید. ج: احتمال آنکه حداکثر یک فرزند پسر باشد را بدست آورید. | ۱/۵ | | |
| ۶۳ | یک سکه و یک تاس را باهم پرتاب می کنیم. الف: فضای نمونه ای ای پدیده تصادفی را با اعضایش بنویسید. ب : احتمال آنکه تاس زوج بیاید ، چقدر است؟ ج : احتمال آنکه تاس فرد و سکه پشت بیاید ، چقدر است؟ | ۱/۵ | تیر ۹۸ | درس دوم: احتمال |
| ۶۴ | دو تاس را پرتاب می کنیم . ابتدا هریک از پیشامدهای زیر را نوشته ، سپس احتمال هر کدام را محاسبه کنید. الف: مجموع اعداد برآمده از دو تاس برابر ۱۰ باشد. ب: اعداد رو شده از هر دو تاس بر ۳ بخش پذیر باشد. | ۲ | شهریور ۹۸ | درس دوم: احتمال |
| ۶۵ | تاسی را دو بار پرتاب می کنیم ، پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الف : پیشامد اینکه مجموع دو عدد رو شده برابر چهار باشد. ب: پیشامد اینکه عدد رو شده در هر دو تاس یکسان باشد، ولی زوج نباشد. | ۱/۵ | دی ۹۸ | |
| ۶۶ | از جعبه ای شامل ۷ مهره قرمز و ۳ مهره سفید است ، ۳ مهره را به طور تصادفی برمی داریم . مطلوبست محاسبه ی اینکه دو مهره قرمز و یک مهره سفید باشد. | ۲ | | |
| ۶۷ | یک تاس و یک سکه را باهم پرتاب می کنیم . الف : فضای نمونه ای را بنویسید. ب : احتمال آنکه سکه پشت و تاس زوج بیاید را به دست آورید. پ: احتمال آنکه عدد ظاهر شده برای تاس حداکثر ۳ باشد را بدست آورید. | ۲ | | |

سوالات موضوعی نهایی ریاضی و آمار ۳ رشته انسانی فصل اول - گروه ریاضی متوسطه دوره دوم استان اردبیل

| ردیف | سوال | بارم | تاریخ | درس دوم: احتمال |
|------|--|------|-------|-----------------|
| ۶۸ | دو تاس را پرتاب می کنیم . پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الف : اعداد رو شده از دو تاس مانند هم باشند. ب: حاصل ضرب اعداد برآمده از دو تاس کمتر از ۴ باشد. | ۱/۵ | دی ۹۷ | |
| ۶۹ | خانواده ای دارای ۳ فرزند است. الف : فضای نمونه مناسب برای ترکیب جنسیت فرزندان ای خانواده را بنویسید. ب : احتمال آنکه هر سه فرزند از یک جنس باشند را بدست آورید. | ۱/۵ | | |
| ۷۰ | از جعبه ای که شامل ۸ سیب سالم و ۴ سیب لکه دار است . ۲ سیب را به طور تصادفی برمی داریم مطلوبست محاسبه ی احتمال اینکه : الف : هر دو سیب سالم باشند. ب : یک سیب سالم و یک سیب لکه دار باشد. | ۲ | | |

درس سوم : چرخه آمار در حل مسائل

| ردیف | سوال | بارم | تاریخ | درس سوم : چرخه آمار در حل مسائل |
|------|---|------|-------------|---------------------------------|
| ۷۱ | جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. بیان یا مفهوم مساله ، گام چرخه آماری در حل مسائل است. | ۰.۲۵ | شهریور ۱۴۰۰ | |
| ۷۲ | گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف : کدام نمودار ، بهتر نشان می دهد که داده ها متراکم تر و پراکنده تر است؟ (۱) مستطیلی (۲) دایره ای (۳) میله ای (۴) جعبه ای ب : گام سوم در چرخه آمار ، در حل مسائل می باشد. (۱) بحث و نتیجه گیری (۲) گرد آوری و پاک سازی داده ها (۳) طرح و برنامه ریزی (۴) تحلیل داده ها ج: اگر در داده ها ، داده افتاده وجود نداشته باشد کدام معیار گرایش به مرکز مناسب است. (۱) مد (۲) انحراف معیار (۳) میانگین (۴) میانه | ۰/۷۵ | | |
| ۷۳ | با توجه به داده های زیر میانگین و میانه آن ها را به دست آورید. ۳ - ۱ - ۵ - ۷ - ۳ - ۸ - ۲ - ۴ - ۳ - ۴ | ۱/۲۵ | | |

| ردیف | سوال | بارم | تاریخ |
|--------------------------------|--|------|------------|
| درس سوم: چرخه آمار در حل مسائل | جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. اگر داده دور افتاده داشته باشیم از نمودار استفاده می کنیم. | ۰/۲۵ | خرداد ۱۴۰۰ |
| | درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. الف: وقتی داده دور افتاده داریم، میانه معیار مناسبی برای توصیف داده ها می باشد. ب: برای توصیف داده های کمی گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد برابر باشد. پ: مرتب کردن داده ها در گام دوم چرخه آمار اتفاق می افتد. ت: طرح یک پرسش دقیق و شفاف مهمترین گام رسیدن به پاسخ است که در مرحله بیان مسئله صورت می گیرد. | ۱ | |
| | گزینه صحیح را انتخاب کنید. روش نمونه گیری مربوط به کدام مرحله چرخه آمار است؟ (۱) طرح و برنامه ریزی (۲) بیان مسئله (۳) بحث و نتیجه گیری (۴) تحلیل داده ها | ۰/۲۵ | |
| درس سوم: چرخه آمار در حل مسائل | جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف: داده ی است که نصف داده ها از آن کمتر و نصف داده ها از آن بیشتر هستند. ب: بیان مسئله و فهم آن گام در چرخه آمار است. ج: هرچه پراکندی متغیر در جامعه بیشتر باشد، برای اطمینان از وجود تنوع، به اندازه نمونه نیاز داریم. | ۰/۷۵ | دی ۹۹ |
| | درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف: معیارهایی مانند میانگین و میانه به ما کمک می کنند بدانیم داده ها در کجا متمرکزند. ب: برای توصیف داده های کیفی گزارش درصد باید با گزارش تعداد همراه باشد. ج: دامنه تغییرات از معیارهای گرایش به مرکز می باشد. د: وقتی داده دور افتاده ای نداریم، میانه شاخص مناسب تری از میانگین برای توصیف داده ها می باشد. | ۱ | دی ۹۹ |
| | در موارد زیر نام گام را بنویسید. الف: برگزاری آزمونهای پیشرفت تحصیلی در مدارس و بررسی نمره دانش آموزان ب: بررسی علل پایین بودن سرانه مطالعه دانش آموزان کشور در مقطع متوسطه دوم | ۱ | |
| ۸۰ | جای خالی را با یک عبارت مناسب کامل کنید. گرد آوری و پاک سازی داده ها، گام در چرخه آمار است. | ۰/۲۵ | خرداد ۹۹ |

سوالات موضوعی نهایی ریاضی و آمار ۳ رشته انسانی فصل اول - گروه ریاضی متوسطه دوره دوم استان اردبیل

| تاریخ | بارم | سوال | ردیف | درس سوم : چرخه آمار در حل مسائل | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------------------------|---|------------------|---------------------------------|---------------|---------|------------------|---------------|------------|-------------------|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|
| ۹۹ خرداد | ۰/۵ | با توجه به چرخه آماری، نام هر گام را بنویسید. الف : راهی برای رسید به پاسخ مساله پیدا می کنیم و به نمونه گیری و چگونگی توصیف نتایج می اندیشیم. ب: نتایج به دست آمده را تفسیر می کنیم و پاسخی برای پرسش اصلی پیدا می کنیم. | ۸۱ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۹۹ خرداد خارج | ۰/۵ | جای خالی را با یک عبارت مناسب کامل کنید. الف : اندازه گیری یا سنجش ،گام برای یافت داده ها و بررسی متغیر مورد نظر است. ب: برای توصیف داده های کیفی ، گزارش درصد باید همیشه با گزارش همراه باشد. | ۸۲ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ۱/۵ | با توجه به داده ها جدول زیر را کامل کنید. | ۸۳ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>متغیر</th> <th>داده ها</th> <th>میانگین</th> <th>دامنه میان چارکی</th> <th>دامنه تغییرات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سن (سال)</td> <td>۱۹ ، ۱۵ ، ۱۸ ، ۱۷</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>۱۶ ، ۱۷ ، ۱۶ ، ۱۸ ، ۱۷</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | متغیر | | داده ها | میانگین | دامنه میان چارکی | دامنه تغییرات | سن (سال) | ۱۹ ، ۱۵ ، ۱۸ ، ۱۷ | | | | | ۱۶ ، ۱۷ ، ۱۶ ، ۱۸ ، ۱۷ | | | | |
| متغیر | داده ها | میانگین | دامنه میان چارکی | | دامنه تغییرات | | | | | | | | | | | | | | |
| سن (سال) | ۱۹ ، ۱۵ ، ۱۸ ، ۱۷ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ۱۶ ، ۱۷ ، ۱۶ ، ۱۸ ، ۱۷ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۹۹ شهریور | ۰/۵ | جای خالی را با یک عبارت مناسب کامل کنید. الف : هنگامی که داده ی دورافتاده نداشته باشیم ، میانگین وشاخص های مناسبی برای توصیف هستند. ب: مطمئن ترین نمودار برای متغیر نمودار جعبه ای است. | ۸۴ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ۰/۵ | درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف : طرح و برنامه ریزی دومین گام در چرخه ی آمار است. ب : برای توصیف داده های کیفی گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد باشد. | ۸۵ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۹۸ خرداد | ۰/۵ | جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف: اگر در داده ها، دور افتاده داشته باشیم ، معیار پراکندگیمناسب است. ب : فعالیت " داده ها را گرد آوری می کنیم و تا حد ممکن از درستی آنها مطمئن می شویم " ، مربوط به گامچرخه آمار است. | ۸۶ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۹۸ تیر | ۰/۵ | اولین و آخرین گام چرخه آمار را بنویسید. | ۸۷ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۹۸ شهریور | ۰/۵ | جای خالی را با یک عبارت مناسب کامل کنید. برای توصیف داده های کیفی ، گزارش درصد باید همیشه با گزارشهمراه باشد. | ۸۸ | | | | | | | | | | | | | | | | |

درس سوم : چرخه آمار در حل مسائل

درس سوم : چرخه آمار در حل مسائل

| ردیف | سوال | بارم | تاریخ |
|------|--|------|-----------|
| ۸۹ | درستی یا نادرستی هر یک را مشخص کنید. الف : طرح و برنامه ریزی ، دومی گام برای یافت داده ها است. ب: هرچه جامعه بزرگتر شود ، اندازه نمونه ثابت می ماند. | ۱ | شهریور ۹۸ |
| | در نمونه گیری زیر مصرف آب ۹ خانوار در یک دوره (برحسب مترمکعب) به دست آمده است. میانه ، چارک اول و چارک سوم را مشخص کنید. ۴۰ ، ۱۱۰ ، ۷۰ ، ۳۰ ، ۵۰ ، ۱۲۰ ، ۷۵ ، ۶۵ ، ۱۳۰ | ۱/۵ | |
| ۹۰ | جای خالی را با یک عبارت مناسب کامل کنید. الف : اندازه گیری یا سنجشگام برای یافت داده ها و بررسی متغیر مورد نظر است. ب: تعداد اعضای جامعه را.....جامعه می نامند. | ۰/۵ | دی ۹۸ |
| ۹۲ | جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف : راهی برای رسید به پاسخ مسئله پیدا می کنیم . به نمونه گیری ، شیوه اندازه گیری متغیر و چگونگی توصیف نتایج می اوندیشیم ، این گام چرخه آمار را گاممی نامند. ب: تعداد اعضای جامعه رامی نامند. | ۱ | دی ۹۷ |
| | در کدام یک از موارد زیر احتیاج به نمونه بیشتری داریم ؟ چرا؟ الف : سن دانش آموزان یک کلاس ب: معدل دانش آموزان یک کلاس | ۰/۵ | |

درس سوم : چرخه آمار در حل مسائل

فصل اول : آمار و احتمال

| بارم | پاسخ | ردیف |
|------|--|------|
| ۰/۷۵ | الف : جایگشت ب : ترکیب ج : ۱ | ۱ |
| ۱ | الف : $\binom{9}{1} = \frac{9!}{1! \times 8!} = 9$ ب : $\binom{3}{1} = 3$ | ۲ |
| ۱ | $5 \times 4 \times 3 = 60$ | ۳ |
| ۰/۷۵ | الف : ۱ ب : $m \times n$ ج : $n!$ | ۴ |
| ۰/۷۵ | الف : گزینه ۳ ب : گزینه ۱ ت : گزینه ۳ | ۵ |
| ۰/۷۵ | $3 \times 4 = 12$ | ۶ |
| ۰/۵ | الف : $A - B$ ب : $n!$ | ۷ |
| ۱/۵ | الف : $3 + 2 + 4 = 9$ ب : $3 \times 2 \times 4 = 24$ | ۸ |
| ۱ | $3 \times 4 \times 3 = 36$ | ۹ |
| ۰/۲۵ | نادرست | ۱۰ |
| ۰/۷۵ | $\binom{9}{4} = \frac{9!}{4!(9-4)!} = \frac{9!}{4! \times 5!} = \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5!}{4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 5!} = 126$ | ۱۱ |
| ۱ | $7 \times 6 \times 5 = 210$ | ۱۲ |
| ۱ | $\binom{4}{3} + \binom{5}{3} = \frac{4!}{3!(4-3)!} + \frac{5!}{3!(5-3)!} = 4 + 10 = 14$ | ۱۳ |
| ۱ | $\binom{5}{2} = \frac{5!}{2!(5-2)!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{2 \times 1 \times 3!} = 10$ | ۱۴ |


پاسخ سئوالات موضوعی نهایی ریاضی و آمار ۳ - گروه ریاضی متوسطه دوره دوم استان اردبیل

| بارم | پاسخ | ردیف |
|------|--|---|
| ۱ | $\left. \begin{array}{l} A \rightarrow B \rightarrow C \quad 3 \times 4 = 12 \\ A \rightarrow D \rightarrow C \quad 3 \times 2 = 6 \end{array} \right\} \Rightarrow 12 + 6 = 18$ | ۱۵ |
| ۱ | $\binom{7}{3} = \frac{7!}{3!(7-3)!} = 35$ | ۱۶ |
| ۰/۲۵ | $n!$ | ۱۷ |
| ۱ | $\binom{5}{1} \binom{6}{1} \binom{4}{1} = 5 \times 6 \times 4 = 120$ | ۱۸ |
| ۰/۲۵ | | درست ۱۹ |
| ۰/۵ | $\binom{5}{3} = \frac{5!}{3!(5-3)!} = 10$ $\binom{6}{3} = \frac{6!}{3!(6-3)!} = 20$ | الف: ۱۰ ب: ۲۰ |
| ۰/۲۵ | | درست ۲۱ |
| ۲ | | الف: $1 \times 5 \times 4 = 20$ ب: $1 \times 4 \times 3 \times 1 = 12$ |
| ۱ | | $10 + 12 + 6 = 28$ ۲۳ |
| ۱ | $\binom{8}{3} = \frac{8!}{3! \times (8-3)!} = 56$ | ۲۴ |
| ۱ | $\binom{8}{3} = \frac{8!}{3! \times (8-3)!} = 56$ | ۲۵ |
| ۰/۵ | $3 + 5 = 8$ | ۲۶ |
| ۱/۵ | | الف: $6 \times 5 \times 4 \times 3 = 360$ ب: $5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 4 = 480$ ج: $5 \times 4 \times 3 \times 1 = 60$ |

پاسخ سئوالات موضوعی نهایی ریاضی و آمار ۳ - گروه ریاضی متوسطه دوره دوم استان اردبیل

| بارم | پاسخ | ردیف |
|------|--|------|
| ۱ | الف: $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$ ب: $1 \times 3 \times 2 \times 1 = 6$ | ۲۸ |
| ۱ | الف: ۸۴ ب: $n!$ $\binom{9}{6} = \frac{9!}{6!(9-6)!} = 84$ | ۲۹ |
| ۱ | $\binom{8}{3} = \frac{8!}{3!(8-3)!} = 56$ | ۳۰ |
| ۱ | $7 \times 6 \times 5 \times 4 = 840$ | ۳۱ |
| ۲ | $\binom{5}{2} = \frac{5!}{2!(5-2)!} = 10$ | ۳۲ |
| ۲ | الف: $9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 = 15120$ ب: $8 \times 7 \times 6 \times 4 = 1344$ | ۳۳ |

درس دوم: احتمال

| بارم | پاسخ | ردیف |
|------|--|------|
| ۰/۲۵ | A | ۳۴ |
| ۰/۲۵ | الف: صفر | ۳۵ |
| ۰/۵ |  | ۳۶ |
| ۱ | الف: $S = \{(p, 1)(p, 2)(p, 3)(p, 4)(p, 5)(p, 6)(r, 1)(r, 2)(r, 3)(r, 4)(r, 5)(r, 6)\}$ ب: $A = \{(p, 1)(p, 3)(p, 5)\}$ | ۳۷ |
| ۱ | الف: $p(A) = \frac{1}{4}$ ب: $p(B) = \frac{1}{3}$ | ۳۸ |

| بارم | پاسخ | ردیف |
|------|--|------|
| ۰/۵ | الف : ۱ ب : $A \cap B = \emptyset$ | ۳۹ |
| ۰/۷۵ | $n(S) = \binom{7}{3} = \frac{7!}{3! \times 4!} = 35$ $n(A) = \binom{7}{1} \times \binom{6}{1} \times \binom{5}{1} = 120$ $P(A) = \frac{120}{35}$ | ۴۰ |
| ۰/۲۵ | نادرست | ۴۱ |
| ۱ | $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{4}{1} \binom{3}{1} \binom{2}{1}}{\binom{9}{3}} = \frac{4 \times 3 \times 2}{84} = \frac{2}{7}$ | ۴۲ |
| ۱ | $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1 \times 1 \times 1 \times 1}{12 \times 12 \times 12 \times 12} = \frac{1}{12^4}$ | ۴۳ |
| ۰/۷۵ | الف : ناسازگار ب : $2 \times 6 = 12$ پ : \hat{A} | ۴۴ |
| ۰/۷۵ | الف : درست ب : درست پ : نادرست | ۴۵ |
| ۱ | الف : $S = \{(p, p, p), (p, p, d), (p, d, p), (d, p, p), (d, d, p), (d, p, d), (p, d, d), (d, d, d)\}$ ب : $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{8}$ | ۴۶ |
| ۰/۵ | $A = \{(r, 1), (r, 2), (r, 3), (r, 4), (r, 5), (r, 6), (p, 1), (p, 2), (p, 3)\}$ $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ | ۴۷ |
| ۰/۷۵ | الف : نادرست ب : درست پ : درست | ۴۸ |
| ۱ | $P(\hat{A}) = 1 - P(A) = 1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ | ۴۹ |
| ۱/۲۵ | $A = \{(6, 4), (4, 6), (5, 5), (6, 6), (6, 5), (5, 6)\}$ $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ | ۵۰ |
| ۰/۲۵ | درست | ۵۱ |
| ۰/۲۵ | $2 \times 2 \times 2 = 8$ ۸ عضو | ۵۲ |

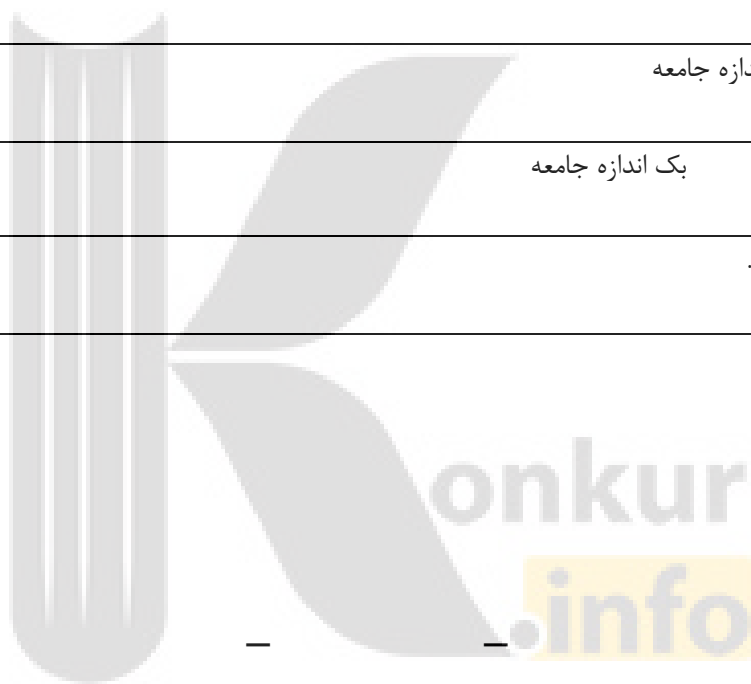
| بارم | پاسخ | ردیف |
|------|---|------|
| ۱/۵ | $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{5}{1} \binom{3}{1} \binom{2}{1}}{\binom{10}{3}} = \frac{5 \times 3 \times 2}{120} = \frac{1}{4}$ | ۵۳ |
| ۰/۷۵ | الف: برآمد ب: $2 \times 2 \times 2 = 8$ پ: $A \cap B$ | ۵۴ |
| ۰/۵ | الف: نادرست ب: درست | ۵۵ |
| ۱/۵ | $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{5}{4} \binom{4}{2}}{\binom{9}{6}} = \frac{5 \times 6}{84} = \frac{30}{84}$ | ۵۶ |
| ۱ | $A = \{3, 6, 9, 12, 15\}$ $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{15}$ | ۵۷ |
| ۱/۵ | الف: $A = \{(4, 6), (6, 4), (5, 5)\}$ ب: $B = \{(2, 2), (4, 4), (6, 6)\}$ | ۵۸ |
| ۱ | $P(\bar{A}) = 1 - P(A) = 1 - \frac{22}{99} = \frac{67}{99}$ | ۵۹ |
| ۱ | الف: $A = \{2\}$ ب: $B = \{3, 5\}$ | ۶۰ |
| ۱ | $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{9}{3} \binom{2}{1}}{\binom{11}{4}} = \frac{84 \times 2}{330} = \frac{168}{330}$ | ۶۱ |
| ۱/۵ | الف: $S = \{(d, p), (p, d), (p, p), (d, d)\}$ ب: $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{2}{4}$ ج: $P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{2}{4}$ | ۶۲ |
| ۱/۵ | الف: $S = \{(r, 1)(r, 2)(r, 3)(r, 4)(r, 5)(r, 6), (p, 1)(p, 2)(p, 3)(p, 4)(p, 5)(p, 6)\}$ ب: $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{12}$ ج: $P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{6}{12}$ | ۶۳ |

| بارم | پاسخ | ردیف |
|------|--|----------------------|
| ۲ | $A = \{(۶,۴)(۴,۶)(۵,۵)\}$ $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{۳}{۳۶}$ $B = \{(۳,۳)(۳,۶)(۶,۳)\}$ $P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{۳}{۳۶}$ | الف : ۶۴ ب: |
| ۱/۵ | $A = \{(۱,۳)(۳,۱)(۲,۲)\}$ $B = \{(۱,۱)(۳,۳)(۵,۵)\}$ | الف : ۶۵ ب: |
| ۲ | $P(A) = \frac{n(A)}{n(B)} = \frac{\binom{۷}{۲}\binom{۷}{۱}}{\binom{۱۰}{۳}} = \frac{۲۱ \times ۳}{۱۲۰} = \frac{۶۳}{۱۲۰}$ | ۶۶ |
| ۲ | $S = \{(r, ۱)(r, ۲)(r, ۳)(r, ۴)(r, ۵)(r, ۶)(p, ۱)(p, ۲)(p, ۳)(p, ۴)(p, ۵)(p, ۶)\}$ $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{۳}{۱۲}$ $P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{۶}{۱۲}$ | الف : ۶۷ ب: پ: |
| ۱/۵ | $A = \{(۱,۱)(۲,۲)(۳,۳)(۴,۴)(۵,۵)(۶,۶)\}$ $B = \{(۱,۱)(۱,۳)(۱,۲)(۲,۱)(۳,۱)\}$ | الف : ۶۸ ب: |
| ۱/۵ | $S = \{(p, p, p)(p, p, d)(p, d, p)(d, p, p)(d, d, p)(d, p, d)(p, d, d)(d, d, d)\}$ $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{۲}{۸}$ | الف : ۶۹ ب: |
| ۲ | $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{۸}{۲}}{\binom{۱۲}{۲}} = \frac{۲۸}{۶۶}$ $P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{\binom{۸}{۱}\binom{۴}{۱}}{\binom{۱۲}{۲}} = \frac{۸ \times ۴}{۶۶} = \frac{۳۲}{۶۶}$ | الف : ۷۰ ب: |

درس سوم : چرخه آمار در حل مسائل

| بارم | پاسخ | ردیف |
|------|---|------|
| ۰/۲۵ | اولین | ۷۱ |
| ۰/۷۵ | الف : جعبه ای ب : گرد آوری و پاک سازی داده ها ج : میانگین | ۷۲ |
| ۱/۲۵ | $\bar{x} = \frac{40}{10} = 4$ میانه = ۳/۵ | ۷۳ |
| ۰/۲۵ | جعبه ای | ۷۴ |
| ۱ | الف : درست ب : نادرست پ : نادرست ت : درست | ۷۵ |
| | گزینه ۱ | ۷۶ |
| ۰/۷۵ | الف: میانه ب: اولین ج: بزرگتری | ۷۷ |
| ۱ | الف: درست ب: درست ج : نادرست د: درست | ۷۸ |
| ۱ | الف : طرح و برنامه ریزی ب: بیان مسئله | ۷۹ |
| ۰/۲۵ | سوم | ۸۰ |
| ۰/۵ | الف : طرح و برنامه ریزی ب: بحث و نتیجه گیری | ۸۱ |
| ۰/۵ | الف : اولین ب: تعداد | ۸۲ |
| ۱/۵ | میانگین = $\frac{19 + 15 + 18 + 17 + 16 + 17 + 16 + 18 + 17}{9} = 17$ $IQR = Q_3 - Q_1 = 18 - 16 = 2$ تغییرات دامنه = $19 - 15 = 4$ | ۸۳ |
| ۰/۵ | الف: انحراف معیار ب: کمی | ۸۴ |
| ۰/۵ | الف : درست ب: نادرست | ۸۵ |
| ۰/۵ | الف : دامنه میان چارکی ب: سوم | ۸۶ |

| بارم | پاسخ | ردیف |
|------|---|------|
| ۰/۵ | اولین گام : بیان مسئله آخرین گام : بحث و نتیجه گیری | ۸۷ |
| ۰/۵ | تعداد | ۸۸ |
| ۱ | الف : درست ب: نادرست | ۸۹ |
| ۱/۵ | ۳۰ , ۴۰ , ۵۰ , ۶۵ , ۷۰ , ۷۵ , ۱۱۰ , ۱۲۰ , ۱۳۰ میانه = ۷۰ $Q_1 = \frac{40 + 50}{2} = 45$ $Q_3 = \frac{110 + 120}{2} = 115$ | ۹۰ |
| ۰/۵ | الف : اولین ب: اندازه جامعه | ۹۱ |
| ۱ | الف : طرح و برنامه ریزی بک اندازه جامعه | ۹۲ |
| ۰/۵ | ب ، چون تنوع بیشتری دارد. | ۹۳ |



بروزترین و برترین
سایت کنکوری کشور

WWW.KONKUR.INFO

Konkur
.info