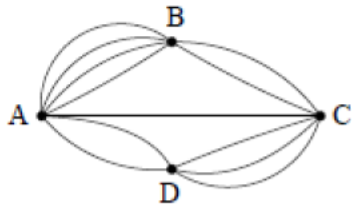


## سوالات تستی فصل اول ریاضی و آمار دوازدهم انسانی (پرش)

۱ - مطابق شکل، تعداد حالت‌های سفر از شهر A به شهر C کدام است؟ (از هر شهر حداکثر ۱ بار عبور می‌کنیم).



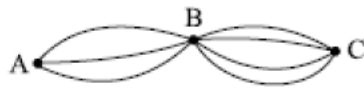
۴۸ (۷)

۱۵ (۱)

۶۲ (۴)

۲۴ (۳)

۲ - با توجه به نقشه راه‌ها به چند طریق می‌توان از شهر A به شهر C رفت و دوباره به شهر A برگشت به طوری که کل مسیر رفت با کل مسیر برگشت متفاوت باشد؟ (همه راه‌ها دو طرفه‌اند و از جاده‌ای که عبور می‌کنیم بر نمی‌گردیم).



۲۴ (۷)

۳۰ (۱)

۱۳۲ (۴)

۷۲ (۳)

۳ - با ارقام (۰، ۲، ۳، ۴، ۵) چند عدد ۳ رقمی فرد بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت؟

۳۲ (۴)

۲۸ (۳)

۲۴ (۷)

۱۸ (۱)

۴ - چند عدد سه رقمی با ارقام متمایز وجود دارد؟

۷۲۰ (۴)

۶۴۸ (۳)

۵۰۴ (۷)

۴۵۰ (۱)

۵ - با اعداد ۲، ۵، ۶، ۷ و ۹ چند عدد چهار رقمی زوج بزرگ‌تر از ۷۰۰۰ و بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت؟

۱۸ (۴)

۳۶ (۳)

۱۲ (۷)

۲۴ (۱)

۶ - با ارقام ۱، ۲، ۴، ۷، ۸، ۹ چند عدد ۴ رقمی می‌توان ساخت که از سمت چپ با رقم زوج شروع و از سمت راست به رقم فرد ختم شود؟ (بدون تکرار ارقام)

۱۰۸ (۴)

۶۸ (۳)

۱۴۴ (۷)

۱۶۰ (۱)

۷ - با ارقام (۰، ۱، ۳، ۵، ۶، ۸، ۹) چند عدد ۳ رقمی فرد بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت؟

۶۸ (۴)

۹۰ (۳)

۱۰۰ (۷)

۱۲۰ (۱)

۸- با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ چند عدد ۴ رقمی بزرگ‌تر از ۵۰۰۰ و بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت؟

- ① ۳۶۰      ② ۴۰۰      ③ ۴۶۰      ④ ۸۰۰

۹- با استفاده از ارقام فرد یک رقمی، چند عدد ۲ رقمی کوچک‌تر از ۴۰ می‌توان نوشت؟

- ① ۱۰      ② ۲۰      ③ ۱۵      ④ ۱۶

۱۰- به چند طریق می‌توان از بین ۶ مرد و ۴ زن، ۳ نفر را برای عضویت در یک گروه انتخاب کرد به طوری که حداقل ۱ نفرشان زن باشد؟

- ① ۱۰۰      ② ۷۲      ③ ۸۴      ④ ۹۰

۱۱- با ارقام ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ چند عدد چهار رقمی بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت که بر ۵ بخش پذیر باشد؟

- ① ۲۴۰      ② ۲۲۰      ③ ۲۰۰      ④ ۱۸۰

۱۲- می‌خواهیم از بین ۱۰ دانش‌آموز کلاس یک نفر نماینده آموزشی و یک نفر دیگر نماینده ورزشی انتخاب کنیم. به چند حالت می‌توان این کار را انجام داد؟

- ① ۱۸۰      ② ۹۰      ③ ۱۹      ④ ۲۰

۱۳- شماره لوازم الکترونیکی در یک فروشگاه به صورت کدی ۳ تایی مانند  $AB^2$  می‌باشد. دو حرف اول از حروف انگلیسی و غیر تکراری و یک رقم غیر صفر است. حداکثر چند کالای الکترونیکی را در این فروشگاه می‌توان کدگذاری کرد؟

- ① ۵۸۵۰      ② ۶۷۶۰      ③ ۶۵۰۰      ④ ۶۰۸۴

۱۴- با ارقام ۰، ۱، ۶، ۷، ۸، ۹ چند عدد ۴ رقمی زوج کوچک‌تر از ۶۰۰۰ می‌توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام)

- ① ۶۰      ② ۷۲      ③ ۴۸      ④ ۳۶

۱۵- با حروف  $abfcde$  چند کلمه ۶ حرفی می‌توان نوشت که همواره با حرف  $a$  آغاز شود و با حرف  $f$  پایان یابد؟ (تکرار حروف جایز نیست.)

- ① ۲۴      ② ۳۶      ③ ۷۲۰      ④ ۱۲۰

۱۶ -  $n$  کتاب را در یک ردیف به ۷۲۰ حالت می‌توانیم بچینیم. اگر ۲ کتاب را از بین آن‌ها برداریم کتاب‌های باقی مانده را به چند حالت می‌توانیم در یک ردیف بچینیم؟

۱۲۰ (۶)

۱۸۰ (۱)

۲۴ (۴)

۷۲ (۳)

۱۷ - می‌خواهیم ۷ زن و ۵ مرد را در یک صف قرار دهیم به چند طریق مردها کنار هم و زن‌ها کنار هم قرار می‌گیرند؟

(۶)

(۱)

(۴)

(۳)

۱۸ - با ارقام ۱، ۲، ۳، ۵، ۷، چند عدد چهار رقمی با ارقام متمایز می‌توان نوشت؟

۴! (۶)

۵! (۱)

۱۸ (۴)

۲۰ (۳)

۱۹ - از بین ۹ کارمند می‌خواهیم ۵ نفر را برای اعزام به خارج انتخاب کنیم. اگر ۳ فرد به خصوص از میان آن‌ها از قبل برای اعزام انتخاب شده باشند، تکمیل افراد اعزامی به چند طریق امکان‌پذیر است؟

۳۰ (۶)

۱۵ (۱)

۴۵ (۴)

۳۵ (۳)

۲۰ - با حروف کلمه «RAHPOOYAN» چند کلمه ۹ حرفی می‌توان ساخت به طوری که حروف یکسان، همواره کنار هم باشند؟

۴! (۶)

۵! (۱)

۷! (۴)

۶! (۳)

۲۱ - از بین ۴ دانش‌آموز کلاس اول و ۲ دانش‌آموز کلاس دوم و ۵ دانش‌آموز کلاس سوم، به چند طریق می‌توان سه نفر را انتخاب نمود به طوری که در این انتخاب، دانش‌آموزی از کلاس دوم وجود نداشته باشد؟

۹۶ (۴)

۸۴ (۳)

۷۸ (۶)

۶۲ (۱)

۲۲ - کدام تساوی درست است؟

①  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$       ②  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$

③  $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$       ④  $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$

۲۳ - تعداد جایگشت‌های ۶ حرفی از کلمه *ordeal* که در آن حروف صدادار و بی صدا یکی در میان قرار بگیرند، کدام است؟

① ۳۶      ② ۷۲

③ ۴۸      ④ ۶۲

۲۴ - از بین ۵ کتاب ریاضی متفاوت و ۴ کتاب فیزیک متفاوت، می‌خواهیم ۳ کتاب انتخاب کنیم به طوری که حداقل یک کتاب ریاضی انتخاب شود، چند حالت ممکن است؟

① ۴۰      ② ۵۰

③ ۸۰      ④ ۹۰

۲۵ - از بین ۸ دانش‌آموز رشته انسانی و ۶ دانش‌آموز رشته تجربی، به چند طریق می‌توان یک گروه ۵ نفره تشکیل داد، طوری که تعداد دانش‌آموزان انسانی بیشتر باشد؟ (در این گروه باید از دانش‌آموزان هر دو پایه وجود داشته باشند.)

① ۱۳۱۶      ② ۸۴۰      ③ ۹۶۰      ④ ۱۲۶۰

۲۶ - افراد  $d, c, b, a$  در یک همایش سخنرانی می‌کنند این عمل به چند طریق امکان‌پذیر است؟

① ۶      ② ۲۴      ③ ۱۸      ④ ۳۰

۲۷ - در جعبه‌ای ۵ مهره قرمز و ۴ مهره آبی وجود دارد سه مهره به تصادف بر می‌داریم. به چند طریق می‌توان سه مهره هم‌رنگ خارج کرد؟

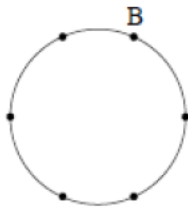
① ۱۰      ② ۱۴      ③ ۱۵      ④ ۲۴

۲۸ - به چند طریق می‌توان مدادهای یک جعبه مدادرنگی ۶ رنگی (شامل رنگ‌های سیاه و سفید) را در یک ردیف کنار هم قرار داد به طوری که مداد اول و آخر جعبه فقط مداد سیاه با مداد سفید باشد؟

① ۲۴      ② ۴۸      ③ ۶!      ④  $4! \times 4!$



۲۹ - در دایره مقابل چند مثلث با نقاط داده شده می توان رسم کرد به طوری که رأس  $B$  در مثلث حضور نداشته باشد؟



۱۰ (۷)

۱۲ (۱)

۳۰ (۴)

۱۵ (۳)

۳۰ - در یک مدرسه که ۱۰ دانش آموز دارد می خواهیم پنج دانش آموز را به اردو بفرستیم. اگر ۱ نفر از قبل انتخاب شده باشد، آنگاه برای این کار چند حالت موجود است؟

۱۲۱ (۴)

۱۲۶ (۳)

۱۴۴ (۷)

۱۲۸ (۱)

۳۱ - با حروف کلمه MAHDI چند کلمه ۴ حرفی و بدون تکرار حروف می توان ساخت به طوری که حرف  $D$  را داشته باشد؟

۷۲ (۴)

۹۶ (۳)

۸۱ (۷)

۹۰ (۱)

۳۲ - در یک کیسه ۳ مهره آبی، ۴ مهره قرمز و ۳ مهره سیاه قرار دارد. به چند طریق می توان ۳ مهره انتخاب کرد به طوری که حداقل دو مهره سیاه باشد؟

۲۴ (۴)

۲۲ (۳)

۲۱ (۷)

۲۰ (۱)

۳۳ - در یک جعبه ۵ مهره سیاه و ۴ مهره سفید داریم. تعداد حالت هایی که ۳ مهره با هم انتخاب شود به طوری که ۲ مهره سیاه و یک مهره سفید باشد چند تا است؟

۴۸ (۴)

۴۰ (۳)

۳۶ (۷)

۲۰ (۱)

۳۴ - با ارقام موجود در مجموعه  $\{1, 2, 4, 6, 7, 8\}$  چند عدد پنج رقمی فرد، بدون تکرار رقم ها، می توان نوشت؟

۳۰۰ (۴)

۲۴۰ (۳)

۱۸۰ (۷)

۱۲۰ (۱)

۳۵ - مقدار  $n$  در عبارت  $\frac{n!(n-3)!}{(n-2)!(n-1)!} = \frac{3}{2}$  کدام است؟

۵ (۴)

۳ (۳)

۴ (۷)

۶ (۱)

۳۶ - تعداد جایگشت های ارقام عدد ۲۳۱۲۳۶۳۹ به شرط آن که ارقام برابر کنار هم قرار گیرند، کدام است؟

۳۶۰ (۴)

۲۴۰ (۳)

۱۸۰ (۷)

۱۲۰ (۱)

۳۷- اگر  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$  باشد. مجموعه  $A$  چند زیرمجموعه سه عضوی دارد که همه اعضاهای آن زوج باشد؟

۳ (۲)

۴ (۱)

۱۸ (۴)

۱۵ (۳)

۳۸- از بین ۵ دانش آموز انسانی و ۴ دانش آموز تجربی خواهیم یک تیم ۴ نفره تشکیل دهیم. در چند حالت تعداد مساوی از هر دو رشته در تیم موجود است؟

۱۴ (۲)

۴۰ (۱)

۷۲ (۴)

۶۰ (۳)

۳۹- به چند طریق می توانیم از بین ۶ دانش آموز پایه دهم و ۷ دانش آموز پایه یازدهم یک تیم ۶ نفره والیبال تشکیل دهیم، به طوری که حداقل ۴ نفر از اعضای تیم، دانش آموز یازدهم باشند؟

۵۲۵ (۲)

۶۵۸ (۱)

۵۳۲ (۴)

۶۵۱ (۳)

۴۰- با ارقام صفر ۱، ۷، ۲ و ۸ چند عدد چهار رقمی زوج بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟

۶۰ (۲)

۳۶ (۱)

۱۲۰ (۴)

۹۶ (۳)

۴۱- در کیسه ای ۷ مهره قرمز و ۳ مهره آبی داریم. ۵ مهره به تصادف خارج می کنیم. فضای نمونه این آزمایش چند عضو دارد؟

(۴)

(۳)

(۲)

(۱)

۴۲- از بین ۷ مرد و ۶ زن یک تیم چهار نفره انتخاب می کنیم. پیشامدی که تعداد زن ها و مرد هایکسان باشد، چند عضو دارد؟

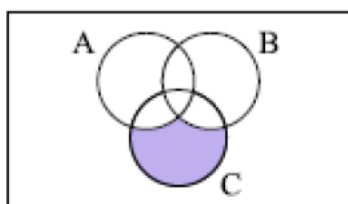
۳۰۰ (۲)

۳۱۵ (۱)

۲۴۰ (۴)

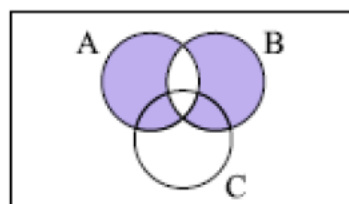
۴۱۵ (۳)

۴۳ - در هر گزینه برای قسمت هاشور خورده یک پیشامد در زیر شکل آن نوشته شده است. در کدام مورد اشتباه رخ داده است؟



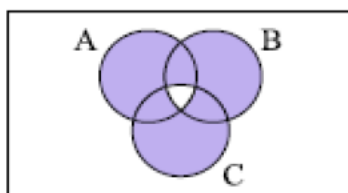
$$C - (A \cap B)$$

۲



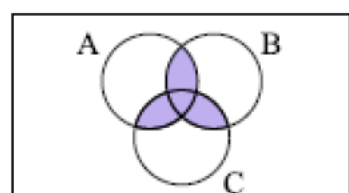
$$(A - B) \cup (B - A)$$

۱



$$(A \cup B \cup C) - (A \cap B \cap C)$$

۴



$$(A \cap B) \cup (A \cap C) \cup (B \cap C)$$

۳

۴۴ - دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم. اگر پیشامد  $A$  زوج بودن هر دو تاس و پیشامد  $B$  مجموع دو عدد رو شده برابر ۸ باشد.  $A \cap B$  چند عضو دارد؟

۲) صفر عضو

۱) ۴ عضو

۴) ۳ عضو

۳) عضو

۴۵ - دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم. کدام پیشامد تعداد عضوهای بیش‌تری دارد؟

۲) مجموع دو تاس ۸ باشد.

۱) مجموع دو تاس ۷ باشد.

۴) مجموع دو تاس ۱۰ باشد.

۳) مجموع دو تاس ۹ باشد.

۴۶ - در یک کلاس ۷ دانش‌آموز ریاضی و ۱۰ دانش‌آموز تجربی داریم. می‌خواهیم سه دانش‌آموز

انتخاب کنیم. پیشامدی که دو تا ریاضی و یکی تجربی باشند، چند عضو دارد؟

۲) ۲۱۰

۱) ۲۷۰

۴) ۲۸۰

۳) ۳۲۰

۴۷ - اگر پیشامد  $B$  یا  $C$  رخ دهد ولی  $A$  رخ ندهد این پیشامد کدام است؟

۲

۱

۴

۳

۴۸- از بین ۷ دانش آموز انسانی و ۳ دانش آموز تجربیک تیم سه نفره انتخاب می کنیم پیشامد آن که هر سه انسانی باشند چند عضو دارد؟

- ① ۵۲      ② ۳۰      ③ ۴۷      ④ ۳۵

۴۹- تعداد اعضای فضای نمونه پاسخ دادن به ۳ تست چهارگزینه ای چند برابر تعداد اعضای فضای نمونه پاسخ دادن به ۴ تست دو گزینه ای است؟ (پاسخ به همه سؤال ها الزامی است.)

- ① ۴      ② ۶      ③ ۳      ④ ۲

۵۰- یک تاس قرمز و یک تاس آبی را پرتاب می کنیم؛ پیشامد اینکه عدد روشده تاس قرمز از عدد روشده تاس آبی بیشتر باشد، چند عضوی است؟

- ① ۱۸      ② ۱۲      ③ ۱۵      ④ ۲۱

۵۱- دو تاس را با هم پرتاب می کنیم اگر پیشامد  $A$  عدد اول بودن هر دو تاس باشد و پیشامد  $B$  آن باشد که مجموع دو عدد روشده برابر با ۵ باشد، تعداد عضوهایی که پیشامد  $A$  و پیشامد  $B$  با هم رخ بدهند، کدام است؟

- ① ۲      ② ۳      ③ ۶      ④ ۸

۵۲- دو تاس متمایز را با هم پرتاب می کنیم. با کدام احتمال مجموع دو عدد رو شده از ۹ بیشتر است؟

- ① ② ③ ④

۵۳- دو تاس را با هم پرتاب می کنیم. با کدام احتمال مجموع هر دو عدد ظاهر شده کمتر از ۵ است؟

- ① ② ③ ④

۵۴- از بین اعداد اول کمتر از ۳۰ عددی را به تصادف انتخاب می کنیم، با کدام احتمال یکان آن ۳ یا ۷ است؟

- ① ② ③ ④



۵۵ - اعداد فرد کوچک‌تر از ۳۰ را روی کارتهای یکسان نوشته و درون کیسه‌ای ریخته‌ایم. یک کارت به تصادف بیرون می‌آوریم، چه قدر احتمال دارد عدد روی کارت عددی اول باشد؟

- ① ۰/۴      ② ۰/۵      ③ ۰/۶      ④ ۰/۸

۵۶ - در پرتاب دو تاس احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده عددی اول باشد کدام است؟

- ① ② ③ ④

۵۷ - ۴ مهره از ۱۰ مهره موجود در یک کیسه، سفید و بقیه سیاه است. اگر ۳ مهره به تصادف از بین آن‌ها با هم اختیار کنیم، احتمال آن که این ۳ مهره سیاه باشند، کدام است؟

- ① ② ③ ④

۵۸ - در یک ظرف ۵ مهره قرمز و ۴ مهره آبی وجود دارد. ۳ مهره با هم بیرون می‌آوریم، چه قدر احتمال دارد ۲ مهره قرمز و یک مهره آبی باشد؟

- ① ② ③ ④

۵۹ - در پرتاب دو تاس احتمال آن که مجموع اعداد ظاهر شده کمتر از ۵ باشد، کدام است؟

- ① ② ③ ④

۶۰ - چهار مهره از ده مهره موجود در یک کیسه، سفید و بقیه سیاه است. اگر سه مهره به تصادف از بین آن‌ها با هم اختیار کنیم، احتمال آن که این سه مهره سیاه باشند، کدام است؟

- ① ② ③ ④

۶۱ - از ظرفی شامل ۷ مهره سیاه و ۴ مهره سفید ۲ مهره به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال آنکه ۲ مهره هم رنگ باشند کدام است؟

- ① ② ③ ④

۶۲ - عقربه دستگاه چرخنده روی یکی از نواحی ۱ تا ۸ می‌ایستد و عددی را نشان می‌دهد. چقدر احتمال دارد عقربه عددی اول یا فرد را نشان دهد؟



- ① ②

- ③ ④

۶۳ - درون جعبه‌ای ۵۰ سیب قرار دارد که ۴۵ تای آن سالم است. اگر سیبی به تصادف از جعبه برداریم، احتمال آن که سیب ناسالم باشد، چه قدر است؟

- ① ② ③ ④

۶۴ در پرتاب دو تاس احتمال اینکه مجموع عددهای روبرو شده در دو تاس مضرب ۴ باشد، کدام است؟

- ① ② ③ ④

۶۵ - دو تاس سالم را با هم پرتاب می‌کنیم، چه قدر احتمال دارد که حاصل ضرب دو عدد ظاهر شده بزرگ‌تر یا مساوی ۲۵ شود؟

- ① ② ③ ④

۶۶ - خانواده‌ای دارای سه فرزند است. احتمال اینکه حداقل دو فرزند پسر داشته باشند، کدام است؟

- ① ② ③ ④

۶۷ - از بین ۵ سیب شسته و تمیز و ۴ سیب آلوده، به تصادف دو سیب بر می‌داریم. احتمال اینکه هر دو سیب شسته و تمیز باشند، چقدر است؟

- ① ② ③ ④

۶۸ - تاسی را دو بار پرتاب می‌کنیم. احتمال آن که مجموع دو عدد ظاهر شده مضرب ۵ باشد، چه قدر است؟

- ① ② ③ ④

۶۹ - از کیسه‌ای شامل ۳ مهره قرمز و ۴ مهره سبز، ۲ مهره به تصادف با هم بر می‌داریم. احتمال اینکه این دو مهره سبز باشند، کدام است؟

- ① ② ③ ④

۷۰ - دو تاس را با هم پرتاب کرده‌ایم و می‌دانیم شماره‌های رو شده با هم برابرند. چقدر احتمال دارد مجموع دو شماره رو شده مضرب ۳ باشد؟

- ① ② ③ ④

۷۱- دو تاس را پشت سر هم پرتاب می‌کنیم و عدد اول را یادداشت و مجدد عدد بعدی را یادداشت می‌کنیم. با کدام احتمال مجموع دو تاس از عدد ۹ بیشتر است؟

- ① ② ③ ④

۷۲- ۳ مهره از ۸ مهره موجود در یک کیسه قرمز و بقیه مهره‌ها آبی هستند. اگر ۲ مهره از کیسه به تصادف و با هم بیرون بیاوریم با چه احتمالی هر دو مهره قرمز است؟

- ① ② ③ ④

۷۳- در ظرفی ۴ مهره سفید و ۳ مهره سیاه است. به تصادف ۲ مهره از ظرف خارج می‌کنیم. با کدام احتمال مهره‌های خارج شده، از یک رنگ هستند؟

- ① ② ③ ④

۷۴- جعبه‌ای شامل ۸ سیب سالم و ۴ سیب لکه‌دار است. به تصادف ۳ سیب از آن خارج می‌کنیم. با کدام احتمال فقط ۲ سیب خارج شده سالم است؟

- ① ② ③ ④

۷۵- یک کیسه حاوی ۴ مهره سبز و ۶ مهره قرمز است. در صورتی که به طور تصادفی ۳ مهره از این کیسه خارج کنیم، احتمال آن که هر سه مهره هم رنگ نباشند کدام است؟

- ① ② ③ ④

۷۶- در یک خانواده ۴ نفری، احتمال آنکه حداقل ۲ نفرشان در یک فصل به دنیا آمده باشند، کدام است؟

- ① ② ③ ④

۷۷- دو تاس متمایز را هم زمان با هم پرتاب می‌کنیم. با کدام احتمال اختلاف اعداد رو شده کوچک‌تر از ۳ خواهد شد؟

- ① ② ③ ④





۸۵ - انتخاب واحد اندازه گیری مناسب در کدام گام آماری صورت می گیرد؟

- ① بیان مسئله  
② طرح و برنامه ریزی  
③ گردآوری داده ها  
④ تحلیل داده ها

۸۶ - اصطلاحات نتیجه گیری - نقد و بررسی - ایده های جدید مربوط به کدام گام از چرخه مسائل آمار است؟

- ① بحث و نتیجه گیری  
② بیان مسئله  
③ تحلیل داده ها  
④ طرح و برنامه ریزی

۸۷ - کدام مورد زیر، مربوط به گام دوم چرخه آمار نیست؟

① در این گام، اطلاعات کیفی را به اطلاعات کمی تبدیل می کنیم، مثلاً می توانیم جنسیت زن و مرد را به ترتیب با اعداد ۱ و ۲ نمایش دهیم.

② در این گام، تهیه پرسشنامه ها در برخی موارد توسط متخصص صورت می گیرد تا بتوانیم متغیر مورد نظر را به درستی بررسی و اندازه گیری کنیم.

③ در این گام، علاوه بر توافق درباره چگونگی اندازه گیری متغیرهای مورد نظر درباره اندازه نمونه، چگونگی نمونه گیری و شیوه تحلیل داده ها تصمیم گیری می شود.

④ در این گام، سازماندهی و پاک سازی داده ها انجام می گیرد.

۸۸ - انحراف معیار داده های زیر کدام است؟

۲، ۵، ۷، ۳، ۴، ۶، ۱، ۵

- ① ۲      ② ۴      ③ ۳      ④ ۵

۸۹ - در کدام مورد میانه برابر میانگین است؟

- ① ۷، ۳، ۵، ۱، ۹      ② ۳، ۴، ۷، ۹، ۱۱      ③ ۲، ۷، ۴، ۳، ۱، ۰      ④ ۳، ۴، ۶، ۴، ۱

۹۰ - در داده های زیر کدام عدد باعث بزرگ شدن انحراف معیار می شود؟

۳، ۵، ۷، ۲، ۶، ۴، ۸، ۲۰، ۱

- ① ۲۰      ② ۸      ③ ۱      ④ ۷