

آزمون فصل هشتم

| | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲ | درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) داده ی ۱۲ در حدود دسته ی $۸ \leq x < ۱۲$ قرار دارد. X ب) اگر داده ها را از میانگین کم کنیم و اعداد به دست آمده را با هم جمع کنیم حاصل صفر است. ✓ پ) اگر تاسی را ۱۵۰ بار پرتاب کنیم احتمالا ۵۰ بار عدد زوج بیاید. X ت) با ارقام ۲ و ۳ و ۶ تعداد ۵ عدد سه رقمی با ارقام غیر تکراری نوشت. X |
| ۲ | جمله های زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) نمودار پستونی برای نمایش تغییرات داده ها بیش ترین کاربرد را دارد. ب) میانگین سه عدد ۱۵ می باشد. اگر به یکی از آن ها ۶ واحد اضافه کنیم میانگین جدید ۱۷ خواهد شد. پ) علی متولد ماه مهر است. احتمال اینکه در ۱۲ مهر به دنیا آمده باشد برابر $\frac{1}{30}$ است. ت) اگر یک سکه و یک تاس را با هم بیندازیم ۱۲ حالت ممکن تشکیل می شود. |
| ۲ | A) دامنه ی تغییرات تعدادی از داده ها برابر ۴۵ است. اگر طول هر دسته برابر ۹ باشد تعداد دسته ها برابر : الف) ۳ (ب) ۴ (پ) ۵ (ت) ۶ B) متوسط دسته ی $۱۶۴ < x \leq ۱۲۰$ برابر است با : الف) ۱۴۲ (ب) ۱۴۱ (پ) ۱۴۰ (ت) ۱۳۵ C) علی یک جعبه مداد رنگی ۳۶ رنگ دارد که سه تای آن ها قرمز است. او یک مداد رنگی به تصادف از جعبه خارج می کند. احتمال اینکه آن مداد قرمز نباشد چقدر است? الف) $\frac{۳۵}{۳۶}$ (ب) $\frac{۱۱}{۱۲}$ (پ) $\frac{1}{۱۲}$ (ت) $\frac{1}{۳۶}$ D) رمز کیف پدر حسین یک عدد دو شماره ای است. چقدر احتمال دارد با اولین آزمایش رمز کیف را مشخص کنیم? الف) $\frac{1}{۱۰۰}$ (ب) $\frac{1}{۹۹}$ (پ) $\frac{۲}{۹۹}$ (ت) $\frac{1}{۹۰}$ |
| ۱۷۵ | میانگین دمای هوای کرج در ۲۰ روز مختلف به شکل زیر بوده است. الف) کم ترین و بیش ترین داده را به دست آورید. کم ترین: ۲- ، بیش ترین: ۷ ب) دامنه ی تغییرات را به دست آورید. $۷ - (-۲) = ۹$ پ) در صورت داشتن ۵ دسته طول هر دسته را تعیین کنید. $۹ \div ۵ = \frac{۹}{۵}$ |
| ۱ | الف) اگر فراوانی دسته ی $۱۶ \leq x < ۲۰$ برابر ۸ باشد چه مفهومی دارد؟ یعنی ۸ عدد بزرگ یا مساوی ۱۶ و کوچکتر از ۲۰ وجود دارد. ب) طول دسته ی $۲۷ \leq x < ۲۴/۵$ را بیابید. $۲۷ - ۲۴/۵ = ۳,۵$ |
| ۰-۱۷۵ | در یک جدول داده ها، طول دسته ۸ و حد بالای دسته ی اول ۲۵ است. حد بالا و پایین دسته ی چهارم را حساب کنید. دسته سوم: $۳۳ \leq x < ۴۱$ ، دسته اول: $۱۷ \leq x < ۲۵$ ، دسته چهارم: $۲۵ - ۸ = ۱۷$ ، دسته دوم: $۲۵ \leq x < ۳۳$ ، دسته پنجم: $(۴۱) \leq x < (۴۹)$ ، دسته ششم: $(۴۹) \leq x < ۵۷$ |
| ۱ | مجموع نمره های تعدادی از دروس علی ۱۴۰ و میانگین آن ها $۱۷/۵$ است. تعداد دروس را بیابید. $۱۴۰ \div ۱۷,۵ = ۸$ تعداد دروس |
| ۰-۱۷۵ | متوسط دسته ی $-۱۸/۵ \leq x < -۱۲/۵$ را بیابید. $\frac{-۱۸,۵ + (-۱۲,۵)}{۲} = \frac{-۳۲}{۲} = -۱۶$ |

« کافه ریاضی » را به دوستان معرفی کنید. « @riazicafe »

| | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۹ | <p>میانگین نمره های ریاضی یک کلاس ۲۸ نفری ۱۶/۷۵ است. اگر نمره ی ۱۲ و ۲۰ را از آن ها جدا کنیم. میانگین جدید جقدر خواهد بود؟</p> <p>$28 \times 16,75 = 469$ مجموع نمرات $469 - 32 = 437$ $20 + 12 = 32$ $437 \div 24 = 18,2$</p> |
| ۱۰ | <p>احتمال رخ دادن یک اتفاق $\frac{3}{7}$ است. احتمال رخ ندادن آن جقدر است؟</p> <p>احتمال رخ ندادن $\frac{4}{7}$</p> |
| ۱۱ | <p>۲۰ کارت هم اندازه و هم شکل را با اعداد ۴۱ تا ۶۰ شماره گذاری کرده ایم. آن ها را به پشت فرار داده ایم. به طور تصادفی یک کارت جدا می کنیم:</p> <p>الف) چند حالت هم شانس در این آزمایش وجود دارد؟ ب) احتمال اینکه عدد روی کارت مضرب ۵ باشد چند است؟</p> <p>الف) ۳ حالت ب) $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$</p> |
| ۱۲ | <p>دو تاس را هم زمان پرتاب می کنیم. احتمال های زیر را حساب کنید.</p> <p>الف) مجموع اعداد رو شده ۷ باشد. ب) حاصل ضرب اعداد رو شده ۱۰ باشد. پ) تاس اول زوج و تاس دوم فرد بیاید.</p> <p>الف) $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ ب) $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$ پ) $\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$</p> |
| ۱۳ | <p>سه سکه را هم زمان پرتاب می اندازیم:</p> <p>الف) همه ی حالت های ممکن را به کمک نمودار درختی بنویسید. ب) احتمال آن که حداقل یک سکه پشت بیاید جقدر است؟</p> <p>الف) ۸ حالت ب) $\frac{7}{8}$</p> |
| ۱۴ | <p>یک تاس را پرتاب کرده و هم زمان عقربه ی جرخنده را می جرخانیم:</p> <p>الف) تعداد همه ی حالت های ممکن چند تاست؟ ب) در چند حالت تاس یک عدد فرد و عقربه روی رنگ قرمز قرار می گیرد؟</p> <p>الف) ۲۴ حالت ب) $\frac{3}{24} = \frac{1}{8}$</p> |

« کافه ریاضی » را به دوستان معرفی کنید. @riazicafe