

|                   |                                    |                   |                               |
|-------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| مهر آموزشگاه      | اداره کل آموزش و پرورش استان ..... |                   | نام و نام خانوادگی دانش آموز: |
| امتحان درس: ریاضی | سوالات فصل ۸ پایه هشتم             |                   | نام آموزشگاه :                |
|                   | دوره اول متوسطه                    |                   | نام طراح سوالات:              |
|                   | مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه        | ساعت شروع امتحان: | تعداد صفحات : ۲               |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱                        | <p><b>درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عدد زوج از آمدن عدد مرکب بیشتر است.</p> <p>ب) عدد ۵ در دسته <math>5 &lt; x \leq 10</math> قرار دارد.</p> <p>ج) اگر تاسی را ۳۰۰ بار پرتاب کنیم حتماً ۱۵۰ بار عدد فرد می آید .</p> <p>د) اگر به همه ی داده ها یک مقدار ثابت اضافه کنیم میانگین به همان اندازه زیاد می شود.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ۲                        | <p><b>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) در یک خانواده با سه فرزند احتمال آنکه بچه ها دو پسر و یک دختر باشند ..... است.</p> <p>ب) میانگین سه عدد ۱۵ و ۱۴ و ۱۹ عدد ..... است.</p> <p>ج) اگر همه ی داده ها را در ۳ ضرب کنیم میانگین داده در ..... ضرب می شود.</p> <p>د) در پرتاب دو تاس کل حالت ها برابر با ..... است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                          | <p><b>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) اگر در یک جامعه آماری اختلاف بزرگترین و کوچکترین داده ۳۶ باشد، دامنه تغییرات آن برابر است با</p> <p>(۱) ۱۸ (۲) ۳۶</p> <p>(۳) ۷۲ (۴) اطلاعات مسئله کافی نیست</p> <p>ب) مجموع نمرات یک دانش آموزی ۱۰۲ و میانگین آن ها ۱۷ شده است. تعداد درس های او چند تاست؟</p> <p>(۱) ۶ (۲) ۷</p> <p>(۳) ۸ (۴) ۹</p> <p>ج) احتمال آمدن عدد کمتر از ۷ در پرتاب یک تاس چقدر است؟</p> <p>(۱) ۰ (۲) <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>(۳) <math>\frac{1}{3}</math> (۴) ۱</p> <p>د) کدام احتمال می تواند پیشامد یک اتفاق نباشد؟</p> <p>(۱) <math>\frac{1}{20}</math> (۲) <math>\frac{13}{11}</math></p> <p>(۳) <math>\frac{6}{11}</math> (۴) <math>\frac{1}{3}</math></p> |
| ادامه سوالات در صفحه بعد |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

ریاضی هشتم ۸ سوالات فصل

| ۴                   | محسن برای پذیرایی از دوستانش ۴ نوع ساندویچ، ۳ نوع دسر و ۳ نوع نوشابه تدارک دیده است او به چند طریق می تواند از دوستانش پذیرایی کند؟                                                                                                                                                                                                                      | ۲                   |           |                  |        |           |  |  |   |  |                 |     |  |  |  |                  |   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|------------------|--------|-----------|--|--|---|--|-----------------|-----|--|--|--|------------------|---|
| ۵                   | در یک کیسه ۱۰ مهره ی سفید و ۵ مهره آبی و ۸ مهره ی سبز وجود دارد. از این کیسه یک مهره به تصادف انتخاب می کنیم.<br>(الف) احتمال آن که مهره انتخابی سبز نباشد چقدر است؟<br>(ب) احتمال آن که مهره انتخابی سفید یا آبی باشد چقدر است؟                                                                                                                         | ۲                   |           |                  |        |           |  |  |   |  |                 |     |  |  |  |                  |   |
| ۶                   | دامنه تغییرات در یک مجموعه از داده ها برابر ۳۶ می باشد .<br>(الف) اگر بخواهیم ۶ دسته داشته باشیم، طول هر دسته چقدر است؟<br>(ب) اگر بخواهیم طول هر دسته برابر ۳ باشد، تعداد دسته ها چقدر است؟                                                                                                                                                             | ۲                   |           |                  |        |           |  |  |   |  |                 |     |  |  |  |                  |   |
| ۷                   | اگر میانگین ۴ درس مهران برابر ۱۷/۵ و میانگین ۵ درس او برابر ۱۶ باشد میانگین ۹ درس او چند می شود؟<br>(یک رقم اعشار)                                                                                                                                                                                                                                       | ۲                   |           |                  |        |           |  |  |   |  |                 |     |  |  |  |                  |   |
| ۸                   | جدول زیر را کامل کنید و میانگین جدول را بدست آورید<br><table><tr><th>فراوانی × مرکز دسته</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>چوب خط</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td></td><td></td><td>۸</td><td></td><td><math>0 \leq x &lt; 10</math></td></tr><tr><td>۱۸۰</td><td></td><td></td><td></td><td><math>10 \leq x &lt; 20</math></td></tr></table> | فراوانی × مرکز دسته | مرکز دسته | فراوانی          | چوب خط | حدود دسته |  |  | ۸ |  | $0 \leq x < 10$ | ۱۸۰ |  |  |  | $10 \leq x < 20$ | ۳ |
| فراوانی × مرکز دسته | مرکز دسته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | فراوانی             | چوب خط    | حدود دسته        |        |           |  |  |   |  |                 |     |  |  |  |                  |   |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ۸                   |           | $0 \leq x < 10$  |        |           |  |  |   |  |                 |     |  |  |  |                  |   |
| ۱۸۰                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |           | $10 \leq x < 20$ |        |           |  |  |   |  |                 |     |  |  |  |                  |   |
| ۹                   | الف - پیشامدی بنویسید که احتمال رخ دادن آن $\frac{2}{3}$ باشد.<br>ب - در مورد پرتاب دو تاس پیشامدی بنویسید که احتمال رخ دادن آن صفر باشد                                                                                                                                                                                                                 | ۲                   |           |                  |        |           |  |  |   |  |                 |     |  |  |  |                  |   |
| ۱۰                  | در یک جعبه، ۲۰۰ لامپ وجود دارد از این جعبه ۱۰ لامپ به تصادف انتخاب می کنیم اگر ۲ تا از آنها سوخته باشد احتمالاً چند لامپ از ۲۰۰ لامپ سوخته خواهد بود؟                                                                                                                                                                                                    | ۲                   |           |                  |        |           |  |  |   |  |                 |     |  |  |  |                  |   |