

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان سوالات فصل ۸ پایه هشتم		نام و نام خانوادگی دانش آموز:
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام آموزشگاه:
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	نام طرح سوالات: <i>یاسین</i> تعداد صفحات: ۲

۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عدد زوج از آمدن عدد مرکب بیشتر است. $\frac{3}{6} \rightarrow 2, 4, 6$ زوج $\frac{2}{6} \rightarrow 4, 6$ مرکب ب) عدد ۵ در دسته $5 < x \leq 10$ قرار دارد. $\times$ ج) اگر تاسی را ۳۰۰ بار پرتاب کنیم حتماً ۱۵۰ بار عدد فرد می آید. $\times$ د) اگر به همه ی داده ها یک مقدار ثابت اضافه کنیم میانگین به همان اندازه زیاد می شود. $\checkmark$	
۲	در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) در یک خانواده با سه فرزند احتمال آنکه بچه ها دو پسر و یک دختر باشند $\frac{3}{8}$ است. ب) میانگین سه عدد ۱۵ و ۱۴ و ۱۹ عدد 14 است. $15 \times 14 \times 19 = 4060$ ج) اگر همه ی داده ها را در ۳ ضرب کنیم میانگین داده در ضرب می شود. $48 \div 3 = 16$ د) در پرتاب دو تاس کل حالت ها برابر با است. $6 \times 6 = 36$	
۳	در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) اگر در یک جامعه آماری اختلاف بزرگترین و کوچکترین داده ۳۶ باشد، دامنه تغییرات آن برابر است با 36 (۲) $\checkmark$ ب) مجموع نمرات یک دانش آموزی ۱۰۲ و میانگین آن ها ۱۷ شده است. تعداد درس های او چند تاست؟ $17 = \frac{102}{n} \Rightarrow n = 6$ ج) احتمال آمدن عدد کمتر از ۷ در پرتاب یک تاس چقدر است؟ $\bar{x} = \frac{\sum}{n}$ د) کدام احتمال می تواند پیشامد یک اتفاق نباشد؟ $\frac{1}{0}$ (۱) $\checkmark$ ۱۸ (۱) $\checkmark$ ۷۲ (۳) $\checkmark$ ۶ (۱) $\checkmark$ ۸ (۳) $\checkmark$ ۱ (۲) $\checkmark$ ۹ (۴) $\checkmark$ ۱ (۴) $\checkmark$ ۱۳ (۲) $\checkmark$ ۱۱ (۴) $\checkmark$ ۱۱ (۳) $\checkmark$ ۶ (۳) $\checkmark$	

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؟ $4 \times 3 \times 3 = 36$	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. الف) احتمال آن که مهره انتخابی سبز نباشد چقدر است؟ ب) احتمال آن که مهره انتخابی سفید یا آبی باشد چقدر است؟ $10 + 5 = 15 \leftarrow \frac{15}{23}$ $10 + 5 = 15 \rightarrow \frac{15}{33}$	۲																	
۶	دامنه تغییرات در یک مجموعه از داده ها برابر ۳۶ می باشد . الف) اگر بخواهیم ۶ دسته داشته باشیم، طول هر دسته چقدر است؟ ب) اگر بخواهیم طول هر دسته برابر ۳ باشد، تعداد دسته ها چقدر است؟ $36 \div 6 = 6$ رسته $36 \div 3 = 12$ رسته	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؟ (یک رقم اعشار) $4 \times 17.5 = 70$ $5 \times 16 = 80 \Rightarrow 70 + 80 = 150 \rightarrow \bar{x} = \frac{150}{9} = 16.6$ جدید	۲																	
۸	جدول زیر را کامل کنید و میانگین جدول را بدست آورید <table><thead><tr><th>فراوانی × مرکز دسته</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>چوب خط</th><th>حدود دسته</th></tr></thead><tbody><tr><td>۴۰</td><td>$\frac{6+10}{2} = 8$</td><td>۸</td><td> </td><td>$0 \leq x < 10$</td></tr><tr><td>۱۸۰</td><td>۱۵</td><td>$\frac{180}{15} = 12$</td><td> </td><td>$10 \leq x < 20$</td></tr></tbody></table> $\bar{x} = \frac{220}{20} = 11$ (۲۰)	فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	چوب خط	حدود دسته	۴۰	$\frac{6+10}{2} = 8$	۸	 	$0 \leq x < 10$	۱۸۰	۱۵	$\frac{180}{15} = 12$	 	$10 \leq x < 20$	۳		
فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	چوب خط	حدود دسته															
۴۰	$\frac{6+10}{2} = 8$	۸	 	$0 \leq x < 10$															
۱۸۰	۱۵	$\frac{180}{15} = 12$	 	$10 \leq x < 20$															
۹	الف - پیشامدی بنویسید که احتمال رخ دادن آن $\frac{2}{3}$ باشد. ظاهر رخ در کتله راسی $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ ب - در مورد پرتاب دو تاس پیشامدی بنویسید که احتمال رخ دادن آن صفر باشد رومانس از تاس یکم هر دو عدد ظاهر شده از ۶ به ۶ برابرند.	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؟ $\frac{2}{200} = \frac{x}{10} \Rightarrow x = 40$ سوخته است	۲																	