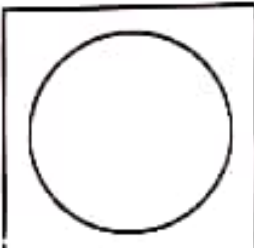
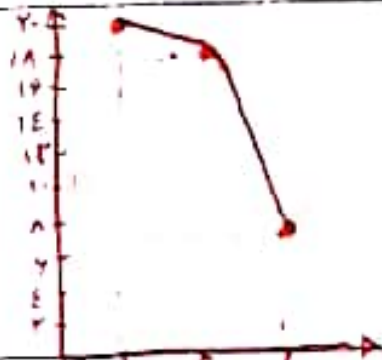


ردیف	نام و نام خانوادگی:	آزمون شماره ۲ فصل ۹ ریاضی هفتم تعداد صفحات: ۲	تاریخ: وقت: ۷۰ دقیقه	ردم								
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. (الف) اگر سکه ای را ۲۰ بار پرتاب کنیم؛ دقیقا ۱۰ بار رو می آید. (ب) علم آمار علم جمع آوری اطلاعات ، سازماندهی و بررسی آن هاست. (ج) اگر اتفاقی قطعا رخ دهد، احتمال وقوع آن را با عدد ۱ نشان می دهیم. (د) احتمال اینکه نوزادی روز جمعه به دنیا بیاید $\frac{1}{7}$ است.											
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (الف) به علم جمع آوری و و اطلاعات علم آمار می گویند. (ب) به اطلاعات جمع آوری شده در علم آمار می گویند. (ج) احتمال رخ داد یک اتفاق برابر است با تعداد حالات مورد نظر به تعداد حالات											
۳	اگر یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب کنیم، تمام حالات ممکن را بنویسید.											
۴	اگر دو سکه را باهم پرتاب کنیم: (الف) تمام حالات ممکن را بنویسید . (ب) احتمال اینکه هر دو بار، سکه رو بیاید ؛ چه قدر است؟											
۵	نقطه ای را درون مربع زیر در نظر می گیریم. احتمال اینکه نقطه درون دایره باشد؛ چه قدر است؟ (ضلع مربع ۵cm، شعاع دایره ۲cm و عدد π را ۳ فرض کنید)											
۶	نمودار خط شکسته برای جدول زیر رسم کنید.											
	<table><tr><td>نام ماه</td><td>دمای هوا</td></tr><tr><td>مهر</td><td>۲۰</td></tr><tr><td>آبان</td><td>۱۸</td></tr><tr><td>آذر</td><td>۷</td></tr></table>				نام ماه	دمای هوا	مهر	۲۰	آبان	۱۸	آذر	۷
نام ماه	دمای هوا											
مهر	۲۰											
آبان	۱۸											
آذر	۷											

۷	میانگین نمرات ریاضی دانش آموزان یک کلاس ۲۵ نفره ۱۶ شده است. اگر سه نفر از دانش آموزان که نمراتشان ۴ و ۵ و ۶ می باشد را کنار بگذاریم، میانگین نمرات بقیه چقدر می شود؟	۲
۸	برروی کارت هایی اعداد یک تاسی را نوشته ایم یک کارت را انتخاب می کنیم. احتمال های زیر را بررسی کنید. الف) شمارنده دوازده باشد. ب) عدد اول یا مضرب ۳ باشد.	۲
۹	در یک کیسه، ۲۰ گردو، ۱۰ بادام و ۱۰ پسته قرار دارد. اگر یک دانه را از کیسه خارج کنیم. الف) احتمال اینکه بادام باشد چقدر است؟ ب) احتمال اینکه پسته یا بادام باشد؛ چه قدر است؟	۲
۱۰	الف) تعداد اعداد دو رقمی (بدون تکرار ارقام) که می توان با رقم های ۳، ۵، ۸ نوشت؛ چند تاست؟ ب) احتمال اینکه آنها زوج باشند چه قدر است؟	۲
۱۱	سوال امتیازی	
	اگر در اولین امتحانم از ۵ نمره، یک بگیرم، در چند امتحانم باید ۵ بگیرم تا میانگین نمره ام ۴، شود؟	۲ امتیاز
جمع	فرزندانتان را گرامی بدارید و نیکو تربیتشان کنید. (پیامبر اکرم صلی الله و علیه و آله وسلم)	۲۰+۲ امتیاز

ردیف	نام و نام خانوادگی: نام: نام خانوادگی: تاریخ: وقت: ۷۰ دقیقه تعداد صفحات: ۲	نمره								
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) اگر سکه ای را ۲۰ بار پرتاب کنیم؛ دقیقاً ۱۰ بار رو می آید. X ب) علم آمار علم جمع آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آن هاست. ✓ ج) اگر اتفاقی قطعی رخ دهد، احتمال وقوع آن را با عدد ۱ نشان می دهیم. ✓ د) احتمال اینکه نوزادی روز جمعه به دنیا بیاید $\frac{1}{7}$ است. ✓	۲								
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) به علم جمع آوری و سازماندهی و بررسی اطلاعات علم آمار می گویند. ب) به اطلاعات جمع آوری شده در علم آمار داد می گویند. ج) احتمال رخ داد یک اتفاق برابر است با تعداد حالات مورد نظر به تعداد حالات ممکن.	۲								
۳	اگر یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب کنیم، تمام حالات ممکن را بنویسید. $(P, 1), (P, 2), (P, 3), (P, 4), (P, 5), (P, 6)$ $(R, 1), (R, 2), (R, 3), (R, 4), (R, 5), (R, 6)$	۲								
۴	اگر دو سکه را با هم پرتاب کنیم: الف) تمام حالات ممکن را بنویسید. $(P, P), (P, R), (R, P), (R, R)$ ب) احتمال اینکه هر دو بار سکه رو بیاید؛ چه قدر است؟ $\frac{1}{4}$	۲								
۵	نقطه ای را درون مربع زیر در نظر می گیریم. احتمال اینکه نقطه درون دایره باشد؛ چه قدر است؟ (ضلع مربع ۵cm شعاع دایره ۲cm و عدد π را ۳ فرض کنید)  $S_{\text{مربع}} = ۵ \times ۵ = ۲۵$ $S_{\text{دایره}} = \pi R^2 = ۳ \times ۲ \times ۲ = ۱۲$ $\frac{۱۲}{۲۵}$ احتمال	۲								
۶	نمودار خط شگفته برای جدول زیر رسم کنید.  <table border="1" data-bbox="1077 1758 1356 1960"> <thead> <tr> <th>نام ماه</th> <th>دمای هوا</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مهر</td> <td>۲۰</td> </tr> <tr> <td>آبان</td> <td>۱۸</td> </tr> <tr> <td>آذر</td> <td>۷</td> </tr> </tbody> </table>	نام ماه	دمای هوا	مهر	۲۰	آبان	۱۸	آذر	۷	۲
نام ماه	دمای هوا									
مهر	۲۰									
آبان	۱۸									
آذر	۷									

۷	میانگین نمرات ریاضی دانش آموزان یک کلاس ۲۵ نفره ۱۶ شده است. اگر سه نفر از دانش آموزان که نمراتشان ۴ و ۵ و ۶ می باشد را کنار بگذاریم، میانگین نمرات بقیه چقدر می شود؟ مجموع نمرات ۲۵ نفر $25 \times 16 = 400$ مجموع ۳ نفر $4 + 5 + 6 = 15$ $400 - 15 = 385$ $\rightarrow$ میانگین جدید $= \frac{385}{22} = 17,5$	۲
۸	برروی کارت هایی اعداد یک تاسی را نوشته ایم یک کارت را انتخاب می کنیم. احتمال های زیر را بررسی کنید. الف) شمارنده دوازده باشد. ب) عدد اول یا مضرب ۳ باشد. $1, 2, 3, 4 \rightarrow \frac{4}{4} = \frac{1}{1}$ $2, 3, 5, 6 \rightarrow \frac{4}{4} = \frac{1}{1}$	۲
۹	در یک کیسه ۲۰ گردو، ۱۰ بادام و ۱۰ پسته قرار دارد. اگر یک دانه را از کیسه خارج کنیم. الف) احتمال اینکه بادام باشد چقدر است؟ $\frac{10}{40} = \frac{1}{4}$ ب) احتمال اینکه پسته یا بادام باشد چه قدر است؟ $10 + 10 = 20 \rightarrow \frac{20}{40} = \frac{1}{2}$	۲
۱۰	الف) تعداد اعداد دو رقمی (بدون تکرار ارقام) که می توان با رقم های ۲، ۵، ۸ نوشت چقدر است؟ ب) احتمال اینکه آنها زوج باشند چه قدر است؟ عدد $\frac{3}{2} \times \frac{2}{1} = 6$ ب) $2, 5, 8, 5, 3, 8 \rightarrow \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	۲
۱۱	سوال امتیازی اگر در اولین امتحانم از ۵ نمره یک بگیرم در چند امتحانم باید ۵ بگیرم تا میانگین نمرام ۴۰ شود؟	۲ امتیاز
جمع	فرزندان را گرمی بخارید و نیکو تربیشان کنید. (پیامبر اکرم صلی الله و علیه و آله وسلم)	۲۰+۲ امتیاز