

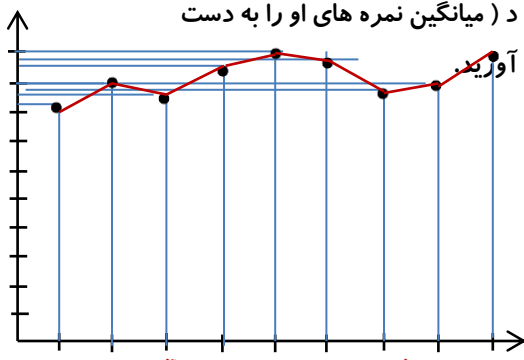

ردیف	سوالات	ردیف	سوالات
۱	جدول زیر را کامل کرده و به سوال ها پاسخ دهید.	۵	الف (در پرتاب یک تاس ، احتمال اینکه عدد رو شده مضرب ۳ نباشد چقدر است ؟ ب (اگر بذر گندم بکاریم و جو سبز شود ، می گوئیم این اتفاق است . ج (در کیسه ای ۷ مهره ی قرمز ، ۸ مهره ی سبز وجود دارد. یک مهره را از کیسه با چشمان بسته خارج می کنیم .احتمال این که این مهره سبز باشد چقدر است ؟ د (در مورد پرتاب تاس ، یک مثال بزیند که احتمال آن صفر باشد و یک مثال بزیند که احتمال آن یک باشد.
۲	الف (اولین گام پس از جمع آوری داده ها می باشد. ب (نمودار میله ای در چه مواردی استفاده می شود؟ ج (اطلاعات جمع آوری شده را می گویند. د (در نمودار میله ای هر چه تعداد میله ها کم تر باشد برای مقایسه و هر چه تعداد میله ها بیشتر باشد ، اطلاعات به ما می دهد.	۶	الف (احتمال این که از کیسه ای شامل دو مهره ی قرمز و دو مهره ی آبی ، مهره ی قرمز بیرون بیاید. ب (احتمال اینکه در پرتاب یک تاس ، عدد کوچک تر از ۳ بیاید. ج (احتمال اینکه در پرتاب یک سکه ، سکه (پشت) بیاید. د (احتمال اینکه عقربه ی چرخنده روی رنگ آبی بایستد.



<p>در یک کیسه ۱ مهره ی قرمز و ۲ مهره ی آبی قرار داده ایم و یک مهره را بطور تصادفی از کیسه بیرون آورده و رنگ آن را یادداشت می کنیم. و سپس مهره را درون کیسه قرار می دهیم. اگر این کار را ۶۰ بار انجام دهیم:</p> <p>الف) انتظار دارید در چه کسری از آزمایش ها، مهره ی قرمز از کیسه بیرون آمده باشد؟</p> <p>ب) انتظار دارید در چه کسری از آزمایش ها، مهره ی آبی از کیسه بیرون آمده باشد؟</p> <p>ج) حاصل جمع این دو کسر را به دست آورید؟</p>	۷	<p>نمرات ریاضی جمال در ماه های سال تحصیلی گذشته به صورت زیر است: مهر ۱۶/۵، آبان ۱۸، آذر ۱۷، دی ۱۹، بهمن ۲۰، اسفند ۱۹/۵، فروردین ۱۷/۵، اردیبهشت ۱۸، خرداد ۲۰.</p> <p>الف) نمودار خط شکسته برای نمره های او رسم کنید.</p> <p>ب) بیشترین تغییر نمره در کدام ماه های متوالی بوده است؟</p> <p>ج) در کدام ماه ها نمره های او بالای ۱۸/۵ بوده است؟</p> <p>د) میانگین نمره های او را به دست آورید.</p>	۳																		
<p>الف) سکه ای سالم را ۲۰۰ بار می اندازیم و هر ۲۰۰ بار (رو) می آید. احتمال اینکه در ۲۰۱ امین بار (پشت) بیاید، چقدر است؟</p> <p>ب) تاسی را ۲۴ مرتبه پرتاب می کنیم و ۱۵ بار عدد فرد می آید.</p> <p>۱) چه کسری از اعداد ظاهر شده در این ۲۴ مرتبه، زوج هستند؟</p> <p>۲) احتمال زوج بودن عدد تاس برابر چند است؟</p> <p>۳) چرا جواب (۱) و (۲) با هم تفاوت دارند؟</p>	۸	<p>جدول زیر را کامل کرده و نمودار دایره ای مناسب آن را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="824 1310 1357 1646"> <thead> <tr> <th>نوع محصول</th> <th>خریژه</th> <th>هندوانه</th> <th>طالبی</th> <th>انگور</th> <th>خیار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>درصد تقریبی</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>کسر تقریبی با مخرج ۱۰</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نوع محصول	خریژه	هندوانه	طالبی	انگور	خیار	درصد تقریبی						کسر تقریبی با مخرج ۱۰						۴
نوع محصول	خریژه	هندوانه	طالبی	انگور	خیار																
درصد تقریبی																					
کسر تقریبی با مخرج ۱۰																					

تنها راه تغییر عادت ها، تکرار رفتارهای تازه است.

ردیف	سوالات	ردیف	سوالات																					
۵	<p>الف) در پرتاب یک تاس، احتمال اینکه عدد رو شده مضرب ۳ نباشد چقدر است؟ $\text{احتمال} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \Rightarrow 1, 2, 4, 5$</p> <p>ب) اگر بذر گندم یکاریم و جو سبز شود، می گوئیم این اتفاق غیر ممکن است.</p> <p>ج) در کیسه ای ۷ مهره ی قرمز، ۸ مهره ی سبز وجود دارد. یک مهره را از کیسه با چشمان بسته خارج می کنیم. احتمال این که این مهره سبز باشد چقدر است؟ $\text{احتمال} = \frac{8}{15}$</p> <p>د) در مورد پرتاب تاس، یک مثال بنویس که احتمال آن صفر باشد و یک مثال بنویس که احتمال آن یک باشد. احتمال اینکه عدد رو شده بزرگ تر از ۶ باشد. = احتمال اینکه عدد رو شده کمتر از ۷ باشد. = ۱</p>	۱	<p>جدول زیر را کامل کرده و به سوال ها پاسخ دهید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>رنگ</th> <th>صورتی</th> <th>بنفش</th> <th>زرد</th> <th>سبز</th> <th>سفید</th> <th>مشکی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعداد</td> <td>۵</td> <td>۶</td> <td>۴</td> <td>۹</td> <td>۸</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>چوب خط</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>الف) چند نفر در این کلاس به رنگ بنفش علاقه مندند؟ ۶ نفر</p> <p>ب) کدام رنگ از همه بیشتر طرفدار دارد؟ سبز</p> <p>ج) علاقه مندان به رنگ صورتی چند نفر هستند؟ ۵ نفر</p> <p>د) نمودار میله ای مناسب برای آن رسم کنید.</p> <p>↑ ↓ صورتی بنفش زرد سبز سفید مشکی</p>	رنگ	صورتی	بنفش	زرد	سبز	سفید	مشکی	تعداد	۵	۶	۴	۹	۸	۳	چوب خط						
رنگ	صورتی	بنفش	زرد	سبز	سفید	مشکی																		
تعداد	۵	۶	۴	۹	۸	۳																		
چوب خط																								
۶	<p>اتفاق هایی که دارای احتمال برابر هستند، مشخص کنید. الف) احتمال این که از کیسه ای شامل دو مهره ی قرمز و دو مهره ی آبی، مهره ی قرمز بیرون بیاید. $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$</p> <p>ب) احتمال اینکه در پرتاب یک تاس، عدد کوچک تر از ۳ بیاید. $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$</p> <p>ج) احتمال اینکه در پرتاب یک سکه، سکه (پشت) بیاید. $\frac{1}{2}$</p> <p>د) احتمال اینکه عقربه ی چرخنده روی رنگ آبی بایستد. $\frac{1}{3}$</p>	۶	<p>الف) اولین گام پس از جمع آوری داده ها سازماندهی داده ها می باشد.</p> <p>ب) نمودار میله ای در چه مواردی استفاده می شود؟ مقایسه ی تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده</p> <p>ج) اطلاعات جمع آوری شده را داده های آماری می گویند.</p> <p>د) در نمودار میله ای هر چه تعداد میله ها کم تر باشد برای مقایسه ساده تر و هر چه تعداد میله ها بیشتر باشد، اطلاعات دقیق تر به ما می دهد.</p>																					

<p>در یک کیسه ۱ مهره ی قرمز و ۲ مهره ی آبی قرار داده ایم و یک مهره را بطور تصادفی از کیسه بیرون آورده و رنگ آن را یادداشت می کنیم. و سپس مهره را درون کیسه قرار می دهیم. اگر این کار را ۶۰ بار انجام دهیم:</p> <p>الف) انتظار دارید در چه کسری از آزمایش ها، مهره ی قرمز از کیسه بیرون آمده باشد؟</p> $\frac{1}{3} \Rightarrow \frac{1}{3} \times 60 = 20 \Rightarrow \frac{20}{60}$ <p>ب) انتظار دارید در چه کسری از آزمایش ها، مهره ی آبی از کیسه بیرون آمده باشد؟</p> $\frac{2}{3} \Rightarrow \frac{2}{3} \times 60 = 40 \Rightarrow \frac{40}{60}$ <p>ج) حاصل جمع این دو کسر را به دست آورید؟</p> $\frac{20}{60} + \frac{40}{60} = \frac{60}{60} = 1$	<p>۷</p>	<p>۳</p> <p>نمرات ریاضی جمال در ماه های سال تحصیلی گذشته به صورت زیر است: مهر ۱۶/۵، آبان ۱۸، آذر ۱۷، دی ۱۹، بهمن ۲۰، اسفند ۱۹/۵، فروردین ۱۷/۵، اردیبهشت ۱۸، خرداد ۲۰.</p> <p>الف) نمودار خط شکسته برای نمره های او رسم کنید.</p> <p>ب) بیشترین تغییر نمره در کدام ماه های متوالی بوده است؟ (آذر و دی) (اسفند و فروردین) (اردیبهشت و خرداد)</p> <p>ج) در کدام ماه ها نمره های او بالای ۱۸/۵ بوده است؟</p> <p>دی و بهمن و اسفند و خرداد</p> <p>د) میانگین نمره های او را به دست آورید.</p>  <p>خرداد اردیبهشت فروردین اسفند بهمن دی آذر آبان مهر</p> $\frac{16/5 + 18 + 17 + 19 + 20 + 19/5 + 17/5 + 18 + 20}{9} = \frac{165/5}{9} \approx 18/4$																								
<p>الف) سکه ای سالم را ۲۰۰ بار می اندازیم و هر ۲۰۰ بار (رو) می آید. احتمال اینکه در ۲۰۱ امین بار (پشت) بیاید، چقدر است؟ $\frac{1}{2}$</p> <p>ب) تاسی را ۲۴ مرتبه پرتاب می کنیم و ۱۵ بار عدد فرد می آید.</p> <p>۱) چه کسری از اعداد ظاهر شده در این ۲۴ مرتبه، زوج هستند؟ $\frac{9}{24} = \frac{3}{8}$</p> <p>۲) احتمال زوج بودن عدد تاس برابر چند است؟ $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$</p> <p>۳) چرا جواب (۱) و (۲) با هم تفاوت دارند؟ آنچه در عمل اتفاق می افتد و آنچه احتمال دارد ممکن است فرق داشته باشد ولی به هم نزدیک هستند.</p>	<p>۸</p>	<p>۴</p> <p>جدول زیر را کامل کرده و نمودار دایره ای مناسب آن را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="820 1260 1364 1596"> <thead> <tr> <th>نوع محصول</th> <th>خریزه</th> <th>هندوانه</th> <th>طالبی</th> <th>انگور</th> <th>خیار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>درصد تقریبی</td> <td>۳۰%</td> <td>۱۰%</td> <td>۲۰%</td> <td>۱۰%</td> <td>۳۰%</td> </tr> <tr> <td>کسر تقریبی</td> <td>$\frac{3}{10}$</td> <td>$\frac{1}{10}$</td> <td>$\frac{2}{10}$</td> <td>$\frac{1}{10}$</td> <td>$\frac{3}{10}$</td> </tr> <tr> <td>با مخرج ۱۰</td> <td>108°</td> <td>36°</td> <td>72°</td> <td>36°</td> <td>108°</td> </tr> </tbody> </table> 	نوع محصول	خریزه	هندوانه	طالبی	انگور	خیار	درصد تقریبی	۳۰%	۱۰%	۲۰%	۱۰%	۳۰%	کسر تقریبی	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{10}$	با مخرج ۱۰	108°	36°	72°	36°	108°
نوع محصول	خریزه	هندوانه	طالبی	انگور	خیار																					
درصد تقریبی	۳۰%	۱۰%	۲۰%	۱۰%	۳۰%																					
کسر تقریبی	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{10}$																					
با مخرج ۱۰	108°	36°	72°	36°	108°																					

تنها راه تغییر عادت ها، تکرار رفتارهای تازه است.