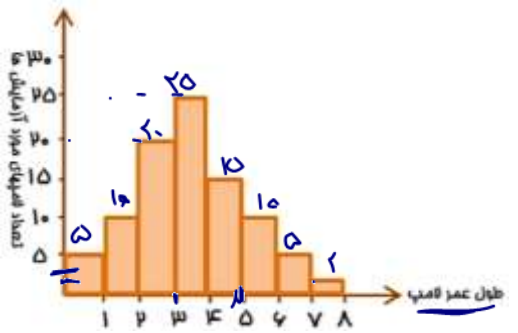
ردیف	ارشیابی فصل نهم ریاضی هفتم	بارم
۱	عبارت درست را با «✓» و عبارت نادرست را با «✗» مشخص کنید. الف) به پیشامدهایی که حتما اتفاق می‌افتد، پیشامد حتمی می‌گویند. ✓ ب) مریم تاسی را ۱۵بار پرتاب کرد و ۶ نیامد در نتیجه بار شانزدهم ۶ خواهد آمد. ✗ ج) احتمال رخ دادن یک اتفاق، عددی برابر صفر، یک و یا عددی بین صفر و یک است. ✓ د) در یک کیسه ۱۰۰مهره داریم، یکی از مهره‌ها سفید و بقیه سیاه است، احتمال اینکه مهره‌ای به تصادف بیرون آوریم سفید یا سیاه باشد، یکسان است. ✗	۲
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید. الف) نمودار .....خط شکسته..... برای نشان دادن تغییرات در یک مدت مشخص به کار می‌رود. ب) اگر A احتمال آمدن عدد زوج در پرتاب یک تاس و B احتمال آمدن مضرب ۳ در پرتاب تاس باشد، آنگاه ..... $A+B=\frac{۵}{۶}$ ..... است. ($A=\frac{۳}{۶}$ ، $B=\frac{۲}{۶}$ ، $A+B=\frac{۳}{۶}+\frac{۲}{۶}$) ج) احتمال آمدن ۵ در پرتاب یک تاس .....$\frac{۱}{۶}$..... است. پس انتظار می‌رود در ۳۰بار پرتاب یک تاس .....۵..... بار عدد ۵ بیاید. ($۳۰\times\frac{۱}{۶}=۵$)	۲
۳	برای هر یک از موارد زیر یک مثال بزنید. الف) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن صفر باشد. احتمال اینکه بعد از بهار، پاییز بیاید ب) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن کمتر از $\frac{۱}{۲}$ باشد. احتمال ۶ آمدن در تاس ج) اتفاقی که احتمال رخ دادن $\frac{۱}{۲}$ باشد. احتمال رو آمدن سکه سالم د) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن یک باشد. احتمال اینکه روز بعد از پنجشنبه، جمعه باشد	۲
۴	طول عمر تعدادی از لامپ‌های یک کارخانه پس از آزمایش و دسته بندی داده‌ها، در نمودار ستونی زیر مشخص شده است.  الف) چه تعداد از لامپ‌های مورد آزمایش، بیش از ۳ماه عمر کرده‌اند؟ ۲۵+۱۵+۱۰+۵+۲=(۵۷) ب) چه تعداد از لامپ های مورد آزمایش، کمتر از ۵ماه عمر کرده‌اند؟ ۲۵+۲۰+۱۰+۵=(۶۰) ج) تعداد لامپ‌های مورد آزمایش چند تا بوده است؟ ۵+۱۰+۱۵+۲۵+۲۰+۱۶=(۹۲)	۱/۵

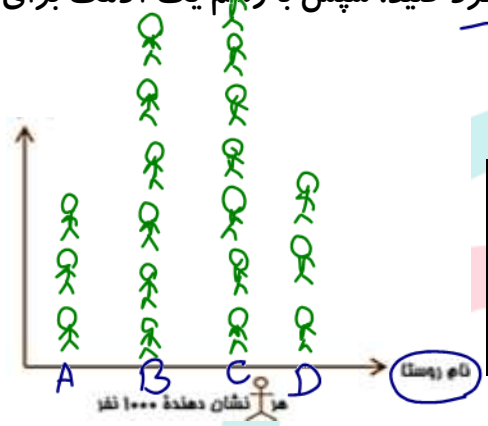
۵	میزان محصولات یک زمین زراعی در جدول زیر آمده است. جدول را کامل کنیدو نمودار دایره‌ای آنرا رسم کنید.	۲/۵

۴۸ + ۲۴ + ۳۶ + ۱۲ = ۱۲۰

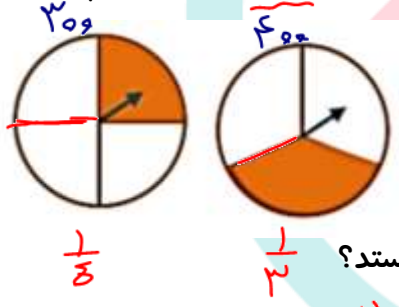
نوعی محصول	گندم	ذرت	جو	صیفی
میزان برحسب تن	۴۸	۲۴	۳۶	۱۲
درصد	٪۴۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۱۰
کسر تقریبی با مخرج ۱۰	$\frac{۴}{۱۰}$	$\frac{۲}{۱۰}$	$\frac{۳}{۱۰}$	$\frac{۱}{۱۰}$

۶	باتوجه به جدول زیر، ابتدا هر عدد را با تقریب کمتر از ۱۰۰۰ گرد کنید، سپس با رسم یک آدمک برای هر ۱۰۰۰نفر نمودار تصویری آنرا رسم کنید.	۲

روستا	روستاA	روستاB	روستاC	روستاD
جمعیت	۳۲۸۲	۵۶۸۹	۶۹۱۷	۳۰۱۲
مقدار تقریبی	۳۰۰۰	۶۰۰۰	۷۰۰۰	۳۰۰۰



۷	هر یک از شکل‌های زیر یک صفحه چرخنده را نشان می‌دهد اگر صفحه را ۱۲۰۰بار بچرخانیم. الف) در هر شکل احتمال اینکه چرخنده روی قسمت رنگی بایستد، چقدر است؟ ب) در هر شکل انتظار داریم، چرخنده چند بار روی قسمت رنگی بایستد؟	۲



۱۲۰۰ × $\frac{۱}{۳}$ = ۴۰۰

۱۲۰۰ × $\frac{۱}{۴}$ < ۳۰۰

۱۲۰۰ × $\frac{۱}{۳}$ = ۴۰۰

۱۲۰۰ × $\frac{۱}{۴}$ = ۳۰۰

۸	در یک کیسه ۷مهره سفید، ۵مهره سیاه و ۴مهره زرد وجود دارد. الف) اگر یک مهره از کیسه بیرون بیاوریم احتمال اینکه مهره سیاه باشد، چقدر است؟ ب) اگر یک مهره از کیسه بیرون بیاوریم و مجددآ آنرا به کیسه برگردانیم و مهره جدیدی را خارج کنیم احتمال اینکه مهره دوم سفید باشد، چقدر است؟ ج) اگر یک مهره از کیسه بیرون بیاوریم احتمال خارج شدن کدام رنگ بیشتر است؟ د) حداقل چند مهره از کیسه بیرون بیاوریم، تا مطمئن شویم از هر سه رنگ خواهیم داشت؟	۲

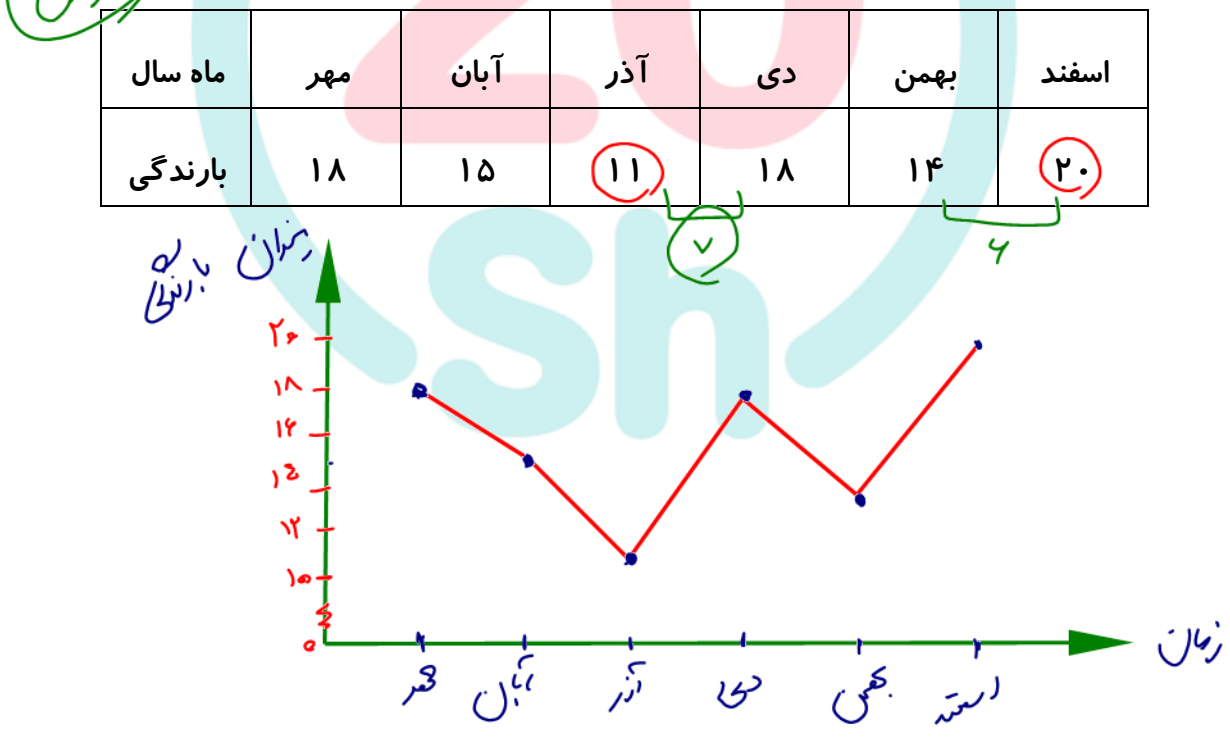
۴ + ۵ + ۷ = ۱۶

$\frac{۵}{۱۶}$

$\frac{۷}{۱۶}$

سفید

۷ + ۵ + ۱ = ۱۳

۹	در یک کیسه تعدادی مهره رنگی وجود دارد، می‌خواهیم یک مهره را به تصادف از آن خارج کنیم، می‌دانیم احتمال سبز بودن مهره $\frac{۴}{۹}$ است. الف) احتمال سبز نبودن مهره را حساب کنید. ب) آیا می‌توانید تعداد مهره های درون کیسه را بیابید؟ چرا؟	۱
۱۰	تاسی را ۳۰۰بار پرتاب می‌کنیم. الف) انتظار داریم چند بار شمارنده عدد ۶ بیاید؟ ب) در ۳۰۰۰بار پرتاب سکه احتمال تجربی به انتظار ما نزدیکتر است یا ۳۰بار پرتاب سکه؟	۱
۱۱	طبق جدول زیر نمودار مناسب رسم کنید. بیشترین افزایش مربوط بین کدام دو ماه است؟ 	۲

ماه سال	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
بارندگی	۱۸	۱۵	۱۱	۱۸	۱۴	۲۰