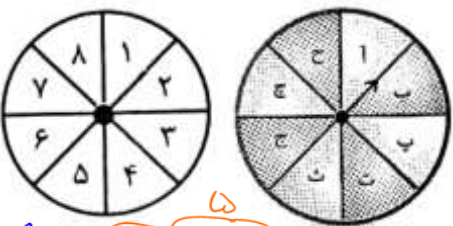


ردیف	ارزشیابی فصل هشتم ریاضی هشتم	بارم										
۱	درستی (✓) یا نادرستی (x) هر عبارت را مشخص کنید. الف) به فاصله کمترین و بیشترین داده، فراوانی می گویند. X ب) احتمال آمدن عددهای زوج و فرد در پرتاب یک تاس یکسان است. ✓ ج) اگر احتمال رخ دادن اتفاقی $\frac{2}{5}$ باشد، احتمال رخ ندادن آن $\frac{3}{5}$ است. ✓ د) تعداد داده های بالاتر از میانگین با داده های پایین تر از میانگین همیشه یکسان است. X	۱										
۲	جملات زیر را با عدد، کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) برای مقایسه داده های تقریبی از نمودار تصویری استفاده می کنیم. ب) به اختلاف حد بالا و پایین دسته، طول دسته می گویند. ج) دامنه تغییرات داده های ۱۵، ۴، ۸- و ۹ برابر با ۲۳ است. د) اگر میانگین داده ها a و تعداد داده ها b باشد، مجموع داده ها برابر ab است.	۱										
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) میانگین نمره های حسین در ۴ درس $17/5$ است. اگر مجموع سه درس از این چهار درس ۵۱ باشد، نمره ی درس چهارم او کدام گزینه است؟ ۱۸/۵ (۱) ۱۹/۵ (۲) ۱۹ (۳) ✓ ۲۰ (۴) ب) میانگین داده های $4 + 2x$، $5 - 3x$ و $6 + x$ برابر است با: جمع دو به ۳ تقسیم می کنیم $\frac{15}{3} = 5$ ۳ (۱) ۵ (۲) ✓ ۱۰ (۳) ۴ (۴) نمی توان حساب کرد ج) در جدول زیر حاصل $a + b$ چه عددی است؟ <table><tr><th>مرکز دسته × فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>خط و نشان</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td>$b = 42$</td><td>$a = 7$</td><td>$f = 6$</td><td>//// </td><td>$4 \leq x < 10$</td></tr></table> ۴۹ (۱) ✓ ۵۰ (۲) ۵۵ (۳) ۴+۱۰ ۵۶ (۴)	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط و نشان	حدود دسته	$b = 42$	$a = 7$	$f = 6$	////	$4 \leq x < 10$	۲
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط و نشان	حدود دسته								
$b = 42$	$a = 7$	$f = 6$	////	$4 \leq x < 10$								

۳	(د) کدام عدد زیر نمی‌تواند احتمال رخ دادن یک اتفاق باشد؟ $1 > \frac{5}{7}$ (۱) $1 = \frac{5}{5}$ (۲) $1 < \frac{6}{5}$ (۳) ✓ $1 > 0$ (۴)																
۴	الف) اگر میانگین اولیه تعدادی داده آماری m باشد، ابتدا همه داده‌ها را در ۳ ضرب کنیم و سپس به تک تک داده‌های جدید ۵ واحد اضافه کنیم، میانگین جدید را برحسب m بدست آورید. $3m + 5$ ب) میانگین ۶ عدد برابر a است. اگر عدد ۳۲ را به آنها اضافه کنیم میانگین جدید برابر ۱۴ است. مقدار a را بدست آورید. $6a = 91 - 32 \rightarrow 6a = 59 \rightarrow a = 9.83$																
۵	میانگین اعداد x، ۲۰، y و ۱۶ برابر ۱۷ است. میانگین x و y را بدست آورید. $\frac{x+y+16+20}{4} = 17 \rightarrow x+y+36 = 68 \rightarrow x+y = 32 \rightarrow \frac{x+y}{2} = 16$																
۶	ب) میانگین نمره‌های ۷ درس دانش آموزی ۱۷ است. اگر نمره‌های سه درس دیگر او که ۲۰، ۱۹ و ۱۸ است به این نمره‌ها اضافه شود، میانگین نمرات این ۱۰ درس چقدر می‌شود؟ $7 \times 17 = 119$ (مجموع ۷ درس) $119 + 20 + 19 + 18 = 176$ (مجموع ۱۰ درس) $\bar{x} = \frac{176}{10} = 17.6$																
۷	الف) میانگین اعداد زوج ۲ تا ۱۰۰ را بدست آورید. $\frac{2+100}{2} = \frac{102}{2} = 51$ ب) مجموع ۷ عدد فرد متوالی ۱۶۱ است. عدد چهارم را بدست آورید. $\frac{161}{7} = 23$ $17, 19, 21, 23, 25, 27, 29$																
۸	جدول داده شده را کامل کنید و میانگین را محاسبه کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>حدود دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۷۲</td> <td>۱۲</td> <td>۶</td> <td>$10 \leq x < 14$</td> </tr> <tr> <td>۸۰</td> <td>۱۶</td> <td>۵</td> <td>$14 \leq x < 18$</td> </tr> <tr> <td>۱۵۲</td> <td></td> <td>۱۱</td> <td>مجموع</td> </tr> </tbody> </table> $\bar{x} = \frac{152}{11} \approx 13.8$	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته	۷۲	۱۲	۶	$10 \leq x < 14$	۸۰	۱۶	۵	$14 \leq x < 18$	۱۵۲		۱۱	مجموع
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته														
۷۲	۱۲	۶	$10 \leq x < 14$														
۸۰	۱۶	۵	$14 \leq x < 18$														
۱۵۲		۱۱	مجموع														

$$(2,2) (2,4) (4,2) (4,8) \rightarrow 2 \times 4 = 8$$

$$\frac{4}{64} = \frac{1}{16} \quad \frac{1}{16}$$

۲	یک تیر به صفحه روبرو پرتاب می کنیم و عقربه چرخنده را نیز می چرخانیم: (الف) احتمال اینکه عقربه روی حرف <u>دو</u> نقطه ای قرار بگیرد و تیر به عدد زوج برخورد کند، چقدر است؟ (ب) احتمال اینکه تیر به شماره های ۱۲ برخورد و عقربه روی حرفی با بیش از یک نقطه قرار بگیرد، چقدر است؟  ۱۲۴ → ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱, ۱۲ ۵ × ۴ = ۲۰ ۱۶ × ۱ = ۱۶ ۲۰ / ۶۴ = ۵ / ۱۶	۹
۱	در کیسه ای ۲۱ مهره قرار دارد که روی آنها اعداد ۱۰۱ تا ۱۲۱ نوشته شده است. علی یک مهره از کیسه خارج می کند؛ احتمال اینکه این مهره عددی زوج را نشان دهد، چقدر است؟ ۱۰۱, ۱۰۲, ۱۰۳, ... ۱۲۱ ۱۰۲, ۱۰۴, ۱۰۶, ... ۱۲۰ تعداد ۱۰ احتمال ۱۰ / ۲۱	۱۰
۲	تاسی را پرتاب می کنیم، احتمال های خواسته شده را بنویسید. (الف) ۵ نیاید. ۵ / ۶ (ب) زوج نیاید. ۱ / ۲ = ۳ / ۶ (ج) عددی مرکب بیاید. ۲ / ۶ (د) نه اول و نه مرکب بیاید. ۱ / ۶	۱۱
۱/۵	سه سکه را پرتاب می کنیم: (الف) احتمال اینکه هر سه سکه رو بیاید، چقدر است؟ ۱ / ۸ (ب) احتمال اینکه حداقل دو سکه پشت بیاید، چقدر است؟ ۳ / ۸ (ج) احتمال اینکه دقیقاً دو سکه رو بیاید، چقدر است؟ ۳ / ۸ (د) (ر, ر, د) (ر, د, ر) (د, ر, ر) (د, د, ر) (د, ر, د) (د, د, ر)	۱۲
۱	در یک کیسه ۵ مهره آبی، ۹ مهره قرمز، و ۶ مهره سبز وجود دارد. یک مهره به تصادف بیرون می آوریم. (الف) احتمال اینکه مهره سبز باشد، چقدر است؟ ۶ / ۲۰ (ب) احتمال اینکه مهره قرمز نباشد، چقدر است؟ ۱۱ / ۲۰ ۵ + ۶ + ۹ = ۲۰ ۵ + ۶ = ۱۱	۱۳
۱/۵	در پرتاب دو تاس احتمال اینکه مجموع اعداد ظاهر شده، حداقل ۱۰ شود را بدست آورید. <u>سائل الی</u> (۴, ۴) (۵, ۵) (۶, ۶) (۴, ۵) (۵, ۴) (۶, ۵) (۵, ۶) ۶ × ۶ = ۳۶ ۶ / ۳۶ = ۱ / ۶	۱۴