

آزمون فصل هشتم

۲	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) داده ی ۱۲ در حدود دسته ی $۸ \leq x < ۱۲$ قرار دارد. X</p> <p>(ب) اگر داده ها را از میانگین کم کنیم و اعداد به دست آمده را با هم جمع کنیم حاصل صفر است. ✓</p> <p>(پ) اگر تاسی را ۱۵۰ بار پرتاب کنیم احتمالا ۵۰ بار عدد زوج بیاید. X</p> <p>(ت) با ارقام ۲ و ۳ و ۶ و ۹ عدد سه رقمی با ارقام غیر تکراری نوشت. X</p>	۱
۲	<p>جمله های زیر را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) نمودار پستونی برای نمایش تغییرات داده ها بیشترین کاربرد را دارد.</p> <p>(ب) میانگین سه عدد ۱۵ می باشد. اگر به یکی از آن ها ۶ واحد اضافه کنیم میانگین جدید ۱۷ خواهد شد. $۱۵ \times ۳ = ۴۵$ $۴۵ + ۶ = ۵۱$ $۵۱ \div ۳ = ۱۷$</p> <p>(پ) علی متولد ماه مهر است. احتمال اینکه در ۱۲ مهر به دنیا آمده باشد برابر $\frac{۱}{۳۰}$ است.</p> <p>(ت) اگر یک سکه و یک تاس را با هم بیندازیم ۱۲ حالت ممکن تشکیل می شود.</p>	۲
۲	<p>(A) دامنه ی تغییرات تعدادی از داده ها برابر ۴۵ است. اگر طول هر دسته برابر ۹ باشد تعداد دسته ها برابر:</p> <p>(الف) ۳ پ) ۴ ت) ۶ د) ۵</p> <p>(B) متوسط دسته ی $۱۶۴ < x \leq ۱۲۰$ برابر است با:</p> <p>(الف) ۱۴۲ پ) ۱۴۱ ت) ۱۳۵ د) ۱۴۰</p> <p>(C) علی یک جعبه مداد رنگی ۳۶ رنگ دارد که سه تای آن ها قرمز است. او یک مداد رنگی به تصادف از جعبه خارج می کند. احتمال اینکه آن مداد قرمز نباشد چقدر است؟</p> <p>(الف) $\frac{۳۵}{۳۶}$ پ) $\frac{۱۱}{۱۲}$ ت) $\frac{۱}{۳۶}$ د) $\frac{۱}{۱۲}$</p> <p>(D) رمز کیف پدر حسین یک عدد دو شماره ای است. چقدر احتمال دارد با اولین آزمایش رمز کیف را مشخص کنیم؟</p> <p>(الف) $\frac{۱}{۱۰۰}$ پ) $\frac{۱}{۹۹}$ ت) $\frac{۱}{۹۰}$ د) $\frac{۲}{۹۹}$</p>	۳
۱/۵	<p>میانگین دمای هوای کرج در ۲۰ روز مختلف به شکل زیر بوده است.</p> <p>(الف) کمترین و بیشترین داده را به دست آورید. کمترین: -۲ ، بیشترین: ۷</p> <p>(ب) دامنه ی تغییرات را به دست آورید. $۷ - (-۲) = ۹$</p> <p>(پ) در صورت داشتن ۵ دسته طول هر دسته را تعیین کنید. $۹ \div ۵ = \frac{۹}{۵}$</p>	۴
۱	<p>(الف) اگر فراوانی دسته ی $۱۶ \leq x < ۲۰$ برابر ۸ باشد چه مفهومی دارد؟ یعنی ۸ عدد بزرگتر یا مساوی ۱۶ و کوچکتر از ۲۰ وجود دارد.</p> <p>(ب) طول دسته ی $۲۴/۵ \leq x < ۲۷$ را بیابید. $۲۷ - ۲۴/۵ = ۳/۵$</p>	۵
۰/۱۷۵	<p>در یک جدول داده ها، طول دسته ۸ و حد بالای دسته ی اول ۲۵ است. حد بالا و پایین دسته ی چهارم را حساب کنید.</p> <p>دسته سوم: $۳۳ \leq x < ۴۱$ دسته اول: $۱۷ \leq x < ۲۵$ دسته دوم: $۲۵ \leq x < ۳۳$ دسته چهارم: $(۴۱) \leq x < (۴۹)$</p> <p>حد پایین دسته اول: $۲۵ - ۸ = ۱۷$</p>	۶
۱	<p>مجموع نمره های تعدادی از دروس علی ۱۴۰ و میانگین آن ها ۱۷/۵ است. تعداد دروس را بیابید. تعداد دروس: $۱۴۰ \div ۱۷/۵ = ۸$</p>	۷
۰/۱۷۵	<p>متوسط دسته ی $-۱۸/۵ \leq x < -۱۲/۵$ را بیابید. $\frac{-۱۸/۵ + (-۱۲/۵)}{۲} = \frac{-۳۲}{۲} = -۱۶$</p>	۸

۹	<p>میانگین نمره های ریاضی یک کلاس ۲۸ نفری ۱۶/۷۵ است. اگر نمره ی ۱۲ و ۲۰ را از آن ها جدا کنیم. میانگین جدید چقدر خواهد بود؟</p> <p>$28 \times 16,75 = 469$ مجموع نمرات $469 - 32 = 437$ $20 + 12 = 32$ $437 \div 24 = 18,2$</p>	۹
۱۰	<p>احتمال رخ دادن یک اتفاق $\frac{2}{7}$ است. احتمال رخ ندادن آن چقدر است؟</p> <p>احتمال رخ ندادن $\frac{5}{7}$</p>	۱۰
۱۱	<p>۲۰ کارت هم اندازه و هم شکل را با اعداد ۴۱ تا ۶۰ شماره گذاری کرده ایم. آن ها را به پشت قرار داده ایم. به طور تصادفی یک کار جدا می کنیم:</p> <p>الف) چند حالت هم شانس در این آزمایش وجود دارد؟</p> <p>ب) احتمال اینکه عدد روی کارت مضرب ۵ باشد چند است؟</p> <p>۴۵، ۵۰، ۵۵، ۶۰ → مضرب ۵ $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$</p>	۱۱
۱۲	<p>دو تاس را هم زمان پرتاب می کنیم. احتمال های زیر را حساب کنید.</p> <p>الف) مجموع اعداد رو شده ۷ باشد. $(1,6), (2,5), (3,4), (4,3), (5,2), (6,1) \rightarrow \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$</p> <p>ب) حاصل ضرب اعداد رو شده ۱۰ باشد. $(2,5), (5,2) \rightarrow \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$</p> <p>پ) تاس اول زوج و تاس دوم فرد بیاید. $(2,1), (2,3), (2,5), (4,1), (4,3), (4,5), (6,1), (6,3), (6,5) \rightarrow \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$</p>	۱۲
۱۳	<p>سه سکه را هم زمان پرتاب می اندازیم:</p> <p>الف) همه ی حالت های ممکن را به کمک نمودار درختی بنویسید.</p> <p>ب) احتمال آن که حداقل یک سکه پشت بیاید چقدر است؟</p> <p>۳ $\frac{7}{8}$</p>	۱۳
۱۴	<p>یک تاس را پرتاب کرده و هم زمان عقربه ی جرخنده را می جرخانیم:</p> <p>الف) تعداد همه ی حالت های ممکن چند تاست؟</p> <p>ب) در چند حالت تاس یک عدد فرد و عقربه روی رنگ قرمز قرار می گیرد؟</p> <p>۳ $4 \times 4 = 16$ $\frac{3}{16} = \frac{1}{5,33}$</p>	۱۴

