

۱. درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .

نمودار خطی

☒ نادرست

☐ درست

الف) برای بیان میزان تغییرات داده از نمودار میله ای استفاده می کنیم .

$$\frac{96}{\text{تعداد}} = 14$$

☐ نادرست

☒ درست

ب) احتمال آمدن پشت یا رو در پرتاپ یک سکه برابر با $\frac{1}{2}$ است .

☐ نادرست

☒ درست

ج) اگر مجموع نمرات دانش آموزی ۹۶ و میانگین آن ۱۶ باشد ، پس تعداد درسهای او ، ۶ تاست .

☐ نادرست

☒ درست

د) علم احتمال ، علم جمع آوری ، سازماندهی و تحلیل و تفسیر اطلاعات (داده ها) است .

۲. در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید .

دامنه تغییرات

الف) در هر دسته از اعداد ، اختلاف بیشترین و کمترین عدد دسته را گویند .

ب) احتمال آمدن هر یک از اعداد ۱ تا ۶ در پرتاپ یک تاس عدد $\frac{1}{6}$ است .

ج) در هر جدول داده ها ، چوب خط با $\frac{1}{2}$ برابر است .

د) برای بیان بیشترین یا کمترین مقدار از نمودار میله ای میتوان استفاده کرد .

@mihanmaktab

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید.

$$17.5 \times 5 = 87.5$$

الف) میانگین نمرات دانش آموزی در ۵ درس 17.5 شده است . مجموع نمرات او چقدر است ؟

☐ ۲۲/۵

☐ ۸/۷۵

☒ ۸۷/۵

☐ ۸۷۰

ب) ۱۰ کارت داریم که از ۱ تا ۱۰ روی آنها نوشته شده است . احتمال آنکه یک کارت برداریم و عدد اول باشد چقدر است ؟

$$2, 3, 5, 7 \rightarrow \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

☒ $\frac{2}{5}$

☐ $\frac{2}{10}$

☐ $\frac{3}{10}$

☐ $\frac{5}{10}$

ج) مجموع نمرات دانش آموزی ۱۱۹ و میانگین آن ۱۷ شده است . تعداد درس او چند تاست ؟

$$\frac{119}{\text{تعداد}} = 17$$

مطلوب

☐ ۶

☐ ۹

☐ ۸

☒ ۷

د) احتمال آمدن عدد کمتر از ۷ در پرتاپ تاس چقدر است ؟

☐ $\frac{7}{6}$

☐ $\frac{1}{6}$

☒ ۱

☐ صفر

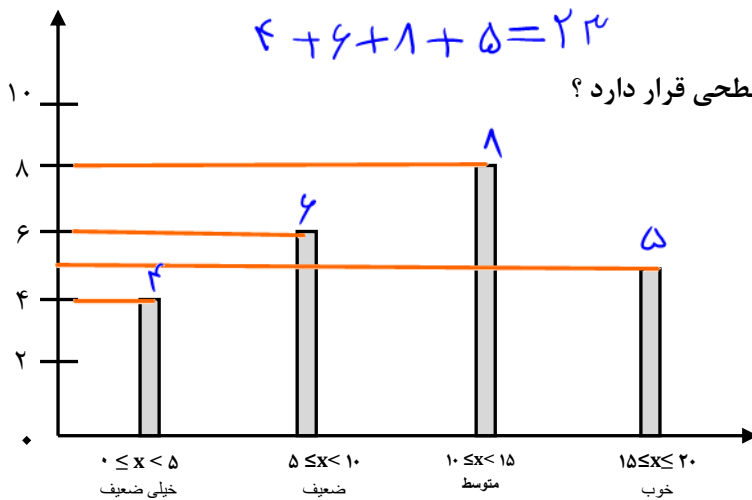
مطلوب
ممکن

۴. جدول زیر را کامل کنید و میانگین جدول را بدست آورید .

حدود دسته	فراوانی	چوب خط	مرکز دسته	فراوانی X مرکز دسته
$2 \leq x < 8$	$\frac{50}{5} = 10$		$\frac{2+8}{2} = 5$	50
$8 \leq x < 14$	6		11	66
$14 \leq x \leq 20$	7		$\frac{14+20}{2} = 17$	119
جمع	23			235

$$\bar{x} = \frac{235}{23} \approx 10.21$$

۵. نمودار ستونی زیر نمایش نمرات پایه هشتم است . با توجه به نمودار به سوالات زیر پاسخ دهید .



الف (تعداد دانش آموزان این کلاس چند نفر است ؟

ب (به نظر شما این کلاس از نظر نمره های درسی در چه سطحی قرار دارد ؟

@mihanmaktab

۶. اگر دو سکه را همزمان پرتاب کنیم :
الف) چند حالت پیش می آید ؟ آنها را بنویسید . $2 \times 2 = 4$
ب) احتمال اینکه هر دو سکه مثل هم بیاید چقدر است ؟
ج) احتمال اینکه سکه ها متفاوت بیاید چقدر است ؟

Handwritten solutions:
 $P = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ (for both same)
 $R = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ (for different)
 Outcomes: $(P, P), (R, R), (P, R), (R, P)$
 For (b): $\frac{2}{4}$ (for (P, P) and (R, R))
 For (c): $\frac{2}{4}$ (for (P, R) and (R, P))

۷. برای هر یک از احتمال های زیر مثالی بنویسید .
 الف) احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{4}$ باشد .
 ب) احتمال رخ دادن آن ۱ باشد .
 ج) احتمال رخ دادن آن صفر باشد .
 Handwritten examples:
 الف) تاس ۴ وجهی که ۱ بیاید
 ب) عدد ۱ از ۱ بیاید
 ج) عدد کمتر از ۱ بیاید