

ریاضی و آمار ۱

۱- اگر میانگین داده‌های ۱۸ و x و ۱۲ و ۹ و ۲۱ برابر ۱۴ باشد، مقدار x چقدر است؟

- (۱) ۱۴ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۲

۲- داده‌های مقابل مربوط به نمرات ریاضی کلاس دهم می‌باشد. میانه این نمرات کدام است؟

۱۴ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۱ و ۱۰ و ۸ و ۱۳ و ۷ و ۱۹

- (۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴) ۱۳

۳- کدام یک از موارد زیر در مورد معیارهای گرایش به مرکز نادرست است؟

- (۱) اگر تعداد داده‌ها فرد باشد، میانه داده وسطی داده‌های مرتب شده است.
 (۲) آنچه که مردم «حد وسط» می‌نامند نزد آمارشناسان به «میانه» معروف است.
 (۳) وقتی داده دور افتاده داریم «میانه» معمولاً بازتاب بهتری از داده‌ها می‌دهد تا «میانگین».
 (۴) به‌طور کلی برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری، «میانگین» بهتر از «میانه» است.

۴- در داده‌های آماری مرتب شده ۱۶، ۱۲، ۹، x ، ۷، ۶، ۴ و ۳ میانه برابر ۷ است. اختلاف میانه و میانگین چقدر است؟

- (۱) ۱ (۲) ۸ (۳) ۷ (۴) ۲

۵- واریانس داده‌های ۱۰، ۸، ۶، ۴ و ۲ کدام است؟

- (۱) $\sqrt{8}$ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) $\sqrt{6}$

۶- دامنه میان چارکی در داده‌های مقابل چقدر است؟

۱۸، ۴۱، ۳۵، ۲۱، ۳۷، ۳۰، ۲۵، ۳۳، ۲۷، ۴۳، ۱۶

- (۱) ۹ (۲) ۱۶ (۳) ۷ (۴) ۱۷

۷- تقریباً ۶۸ درصد از مشاهدات در فاصله از میانگین قرار دارند.

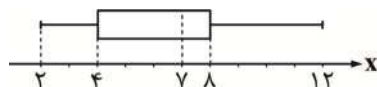
- (۱) یک برابر انحراف معیار (۲) یک برابر واریانس (۳) سه برابر انحراف معیار (۴) سه برابر واریانس

۸- اگر مجموع مربعات اختلاف داده‌ها از میانگین برابر ۱۸۰ و انحراف معیار برابر ۶ باشد، آنگاه تعداد داده‌ها کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۳ (۳) ۸ (۴) ۵

۹- با توجه به نمودار جعبه‌ای زیر حاصل $Q_1 - Q_2 + Q_3$ کدام است؟

- (۱) ۱۱ (۲) ۵ (۳) ۷ (۴) ۱۸



۱۰- با توجه به نمودار دایره‌ای مقابل چند درصد مربوط به قسمت D است؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۷۲ (۳) ۱۰ (۴) ۳۶

