

الف) مشکلات سرشماری را بیان کنید.

ب) مد را تعریف کنید.

ج) محیط مربعی که ضلع آن ۳ سانتیمتر اندازه گیری شده است را مدلسازی کنید.

۲/۵

۱

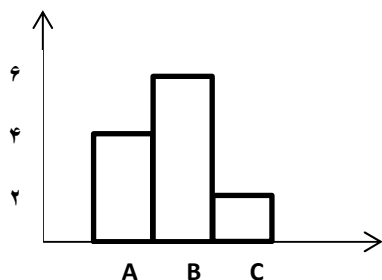
اگر داده‌ها برابر باشند، آنها صفر است.

الف) میانگین ب) واریانس ج) دامنه تغییرات د) ب و ج

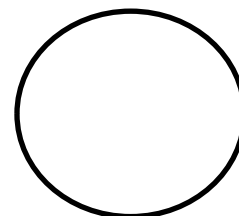
۰/۵

۲

با توجه به نمودار روبرو جدول فراوانی را کامل کنید سپس به کمک آن نمودار دایره ای را رسم کنید.



دسته ها	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی
A			
B			
C			



۲

۳

نمودار جعبه‌ای داده‌های زیر را رسم کنید.

۱۴، ۲۷، ۱۶، ۳۴، ۴۱، ۴۳، ۳۲، ۱۸، ۲۵، ۳۱، ۱۹، ۱۲، ۱۰، ۱۵، ۲۳

۱/۵

۳

در جدول فراوانی روبرو میانگین و واریانس را بیابید.

دسته‌ها	فراوانی
۳-۵	۳
۵-۷	۴
۷-۹	۱
۹-۱۱	۲

۲

۴

ضریب تغییرات داده‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ را بدست آورید.

۱/۵

۵

۱	هرگاه ۳۰٪ نمره هر دانش‌آموز به نمره او اضافه شود چه تاثیری روی ضریب تغییرات نمره‌ها حاصل می‌شود؟	۶
۱/۵	اگر تمام داده‌های $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ را در ۳ ضرب کنیم در مورد تغییرات هر قسمت بحث کنید. الف) میانگین ب) واریانس ج) ضریب تغییرات	۷
۱/۵	برای داده‌های ۸۰ و ۶۰ و X و ۷۰ و ۱۱۰ میانگین و مد برابر باشد، مجهول را بدست آورید.	۸

جمع بارم ۱۴ نمره

هرگز ناامید نشو، شاید آخرین کلید همه درها را می‌گشاید ...

موفق باشید

امانی

نمره کتبی	نمره پروژه	نمره نهایی