



با عدد

نمره

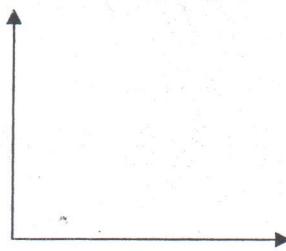
با حروف

امضاء

بارم		
۱		
۰/۵		
۲		

ردیف	بارم	توضیحات
۱		<p>تعريف کنید؟</p> <p>الف) مُد</p> <p>ب) ضریب تغیرات</p> <p>ج) جامعه آماری</p> <p>د) سرشماری</p>
۲	۰/۵	<p>از جمعی که با شماره های ۳۷ تا ۸۵ شماره گذاری شده اند افرادی را به کمک اعداد تصادفی ۰/۵۶۷ و ۰/۳۰۱ می خواهیم انتخاب کنیم. شماره این افراد را مشخص کنید؟</p>
۳		<p>الف) جدول را کامل کنید.</p> <p>ب) نمودار چند بر فراوانی (مطلق) رارسم کنید.</p>

K	L	C	x_i	f_i	F_i	$f_i C$	
۱	-			x			
۲	-۳۷			$x+2$	۰/۲		
۳	-			x			
۴	-	۴۳		$x+5$		۳۱	
۵							
		C =					



درجول زیر مطلوب است محاسبه:

۴

الف) میانگین ب) واریانس ج) ضریب تغییرات (د) میانه ه) مُد

K	C	L	f_i	x_i	$f_i x_i$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
۱	۳۷	۴۴	۲				
۲	۴۴	۵۱	۴				
۳	۵۱	۵۸	۵				
۴	۵۸	۶۵	۸				
۵	۶۵	۷۲	۱۲				
۶	۷۲	۷۹	۸				
۷	۷۹	۸۶	۵				
۸	۸۶	۹۳	۴				
۹	۹۳	۱۰۰	۲				
	$C = v$		$n = 50$				

$$S_{ax+b}^2 = a^2 S_x^2 \quad \text{در حالت کلی ثابت کنید.}$$

۵

الف) اگر میانگین داده های x_n و ... و x_2 و x_1 برابر با ۱۸ باشد میانگین داده های $-4x_n - 5$ و ... و $-4x_2 - 5$ و $-4x_1 - 5$ برابر با می باشد.

۶

ب) اگر واریانس اعداد $\{x_{15}, x_{14}, \dots, x_2, x_1\}$ برابر با صفر باشد میانگین برابر با و ضریب تغییرات برابر با می باشد.

میزان پراکندگی در کدام جامعه آماری بیشتر است؟ چرا؟

۷

$$x_1 \longrightarrow 20 \quad x_2 \longrightarrow 16 \quad x_3 \longrightarrow 14 \quad x_4 \longrightarrow 12 \quad x_5 \longrightarrow 10$$

۱/۵

ص ۳ آمار - خرداد ۹۳ - میرکل (امتحان نمایع)

۰/۵	اگر در مجموعه اعداد $\{X = 30, 40, 55\}$ شاخصهای مرکزی برابر باشد مقدار X را تعیین کنید؟	۸												
۱/۵	<p>الف) نمودار جعبه ای برای این جامعه آماری رسم کنید. $n = 30$</p> <p>۲ - ۶ - ۱۲ - ۸ - ۵ - ۲۴ - ۱۴ - ۴۰ - ۴۵ - ۰ - ۰ - ۲۴ - ۳۹ - ۲۸ - ۰ - ۳۲ - ۰ - ۱۸ - ۰ - ۰ - ۲۲ - ۲۳ - ۲۴ - ۰ - ۲۸ - ۵۸ - ۰ - ۰ - ۴۵ - ۷۲</p> <p>ب) چند درصد داده ها در جعبه قرار گرفته اند؟</p>	۹												
۱	<p>با توجه به جدول مقادیر مجهول را باید؟</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>داده ها</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>D</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>انحراف از میانگین</td> <td>-۳</td> <td>۲</td> <td>-۵</td> <td>-۲</td> <td>E</td> </tr> </tbody> </table>	داده ها	a	b	c	D	e	انحراف از میانگین	-۳	۲	-۵	-۲	E	۱۰
داده ها	a	b	c	D	e									
انحراف از میانگین	-۳	۲	-۵	-۲	E									