

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :

خرداد 94

مدت امتحان : 80 دقیقه - دو صفحه

امتحان نوبت دوم درس **آمار و مدل سازی** سال دوم انسانی دبیرستان عشایری شهید بهشتی سال تحصیلی 94-1393

1. یک نمونه 4 تایی از بین اعداد طبیعی 17 تا 41 انتخاب کنید . (1)

2. اگر داده های 12 و 19 و 14 و 27 و 3 و 29 و 18 و 2 و 20 و 30 و 25 و 15 را در چهار دسته ، طبقه بندی کنیم ، طول دسته ها را محاسبه کنید . (0/75)

3. جدول زیر را کامل کنید . (1/25)

فراوانی تجمعی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته
4		5	
7		11	
15		17	

4. یک موسسه بزرگ 400 نفر کارمند دارد که بر حسب سطح سواد به صورت زیر توزیع شده اند .

بالاتر	کارشناسی	کاردانی	دیپلم	متوسطه اول	ابتدایی	سطح سواد
20	200	100	40	35	5	تعداد کارمندان

نمودار دایره ای را رسم کنید . (2)

5. در نمودار ساقه و برگ داده های آماری روبه رو میانگین جامعه کدام است . (1)

ساقه	برگ
7	5 5
8	0 1 1 2 4 7
9	1 4

6. نمرات سعید در پایان نوبت اول به صورت زیر بوده است . به روش سریع میانگین را محاسبه کنید . (1)

15 و 17 و 15 و 19 و 20 و 19 و 13 و 16 و 18 و 19

8. نمودار جعبه ای داده های زیر را رسم کنید . (1/25)

11 و 22 و 24 و 21 و 19 و 18 و 16 و 4 و 4 و 27 و 35 و 20 و 3 و 11

9. در جدول داده های مقابل تفاوت مد از میانگین کدام است . (1/25)

داده ها	12	14	16	18	20
فراوانی	2	3	2	2	1

10. تغییر واحد اندازه گیری چه تاثیری بر دامنه تغییرات می گذارد ؟ مثلا اگر شما داده ها را بر حسب متر اندازه گیری کرده

باشید و سپس آن ها را بر حسب سانتی متر به کار برید دامنه تغییرات چگونه تغییر می کند ؟ (1/25)

11. انحراف معیار داده ها را حساب کنید . (2) 9 و 7 و 3 و 1

12. اگر ضریب تغییرات برابر $\frac{3}{2}$ و میانگین داده ها 4 باشد ، واریانس داده ها را بیابید . (1/25)

موفق باشید - مصطفی فدائی

	نمره برگه (14 نمره)
	پروژه (6 نمره)
	نمره پایانی (20 نمره)