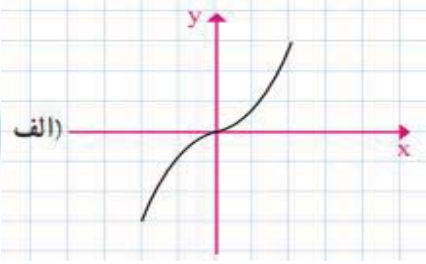
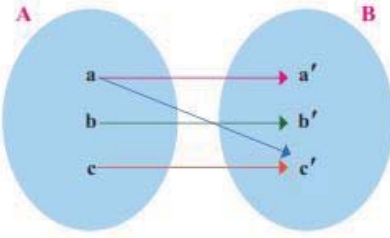


بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی: پایه: اول نام دبیرستان: امام (ره) تاریخ امتحان: رشته: انسانی مدت امتحان: 90 دقیقه نام امتحان: ریاضی 1

ردیف	سوالات	بارم
1	روشهای گردآوری داده ها را نام ببرید.	1
2	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) واحد آماری ب) متغیر کمی	1
3	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) نمودار یک رابطه در صورتی تابع است که هر خطی موازی محور نمودار تابع را در یک نقطه قطع کند. ب) اگر در معادله یک سهمی $a < 0$ باشد دهانه سهمی به سمت است. ج) نقطه وسطی فهرست اعداد مرتب شده است. د) معیار پراکندگی که معمولاً با میانگین بیان می شود است.	1
4	در هر کدام از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) کدام عبارت زیر گویا نیست. ب) کدام مجموعه از زوج مرتب های زیر نمایش یک تابع نیست. ج) مقدار تابع $f(x) = \sqrt{x+1}$ در نقطه 3 کدام گزینه است. د) کدام متغیر زیر کیفی است. ه) اگر داده ها با هم برابر باشند انحراف معیار برابر با ز) اگر دلتای یک معادله درجه دوم منفی باشد انگاه معادله دو جواب دارد ○ یک جواب دارد ○ جواب ندارد ○ یک جواب منفی دارد ○	3

1.5	<p>5 درستی یا نادرستی گزاره های زیر را بررسی کنید.</p> <p>الف) 50 درصد داده ها قبل از میانه و 50 درصد داده ها بعد از میانه قرار دارند.</p> <p>ب) تقریباً 68 درصد مشاهدات در فاصله دو انحراف معیار از میانگین هستند.</p> <p>ج) برای متغیرهای اسمی نمودار میله ای بهتر از هیستوگرام است .</p> <p>د) میانگین داده های 5 و 4 و 3 و 2 و 1 برابر 15 می شود.</p> <p>ه) متغیر سوم در نمودار حبابی باید مقادیرهای منفی یا صفر داشته باشد.</p> <p>ز) نمودار راداری برای نمایش داده های چند متغیره در قالب نمودار دو بعدی است.</p>	5
0.5	<p>6 میانه داده های 1 و 99 و 68 و 2 و 86 و 14 و 10 چقدر است.</p>	6
1.5	<p>7 انحراف معیار داده های 5 و 4 و 3 و 2 و 1 را بیابید.</p>	7
3	<p>8 برای داده های 30 و 13 و 11 و 10 و 7 و 6 و 3 و 10 نمودارهای نقطه ای و جعبه ای را رسم کنید.</p>	8
1	<p>9 راس و خط تقارن سهمی به معادله $y = (x-1)^2 + 1$ را بیابید. سهمی را رسم کنید.</p>	9
1	<p>10 در یک تابع خطی $f(0) = 2, f(2) = 3$ است ضابطه تابع را بیابید.</p>	10
1	<p>11 کدام گزینه یک تابع را نشان می دهد.</p> <p>الف) </p> <p>ب) </p> <p>ج) رابطه ای که به هر فرد کد ملی او را نسبت می دهد.</p> <p>د) $f = \{(1,1), (2,3), (1,3)\}$</p>	11

1	عددی بیابید که دو برابر آن بعلاوه عدد یک برابر با 5 برابر همان عدد منهای 4 باشد.	12
1	معادله $x^2 + 5x + 6 = 0$ را حل کنید.	13
0.75	معادله $\frac{3x-5}{x+3} = 1$ را حل کنید.	14
1	با رسم مثلث خیام حاصل عبارت $(a+b)^3$ را بنویسید.	15
0.75	کسر $\frac{x^2-6x+9}{x^2-9}$ را ساده کنید.	16
20	موفق باشید. سنایی نژاد	