

نام :	باسمه تعالی	تاریخ امتحان
: خرداد 1401	سوالات امتحانی نیمسال دوم	
نام خانوادگی :	سال تحصیلی 1400-1401	مدت امتحان :
90 دقیقه	دبیرستان شیخ فضل الله نوری	نام درس :
نام پدر :	نام دبیر: باغبان‌باشی	تعداد سوال : 15
ریاضی و آمار 1		
پایه و رشته تحصیلی : دهم انسانی		
سوال		

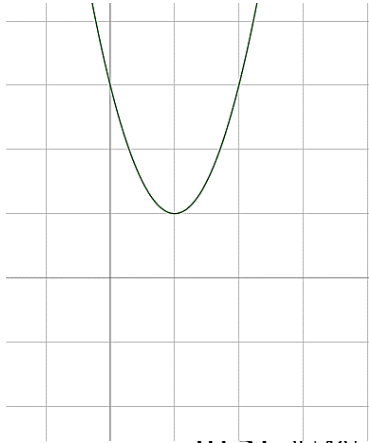
ردیف	نمره به عدد :	نمره به حروف :	بارم
فصل اول			
1	عددی را بیابید که مربع آن 3 برابر خود آن عدد باشد.	1	1
2	عبارت زیر را به یک معادله تبدیل کنید. (نیازی به حل معادله نیست) «عددی را بیابید که پنج برابر آن به علاوه دو مساوی با سه برابر آن عدد منهای دو باشد»	2	0.5
3	معادله‌ی $4x^2 + 7x - 2 = 0$ را به روش دلتا حل کنید.	3	2
فصل دوم			
4	کدام یک از زوج مرتب‌ها نمایش یک تابع است؟ در هر مورد دلیل پاسخ خود را بنویسید. $A = \{(2, 3), (3, 3), (4, 3), (5, 3)\}$ $B = \{(4, 1), (2, -1), (1, -1), (4, 2)\}$	4	1
5	الف) نمودارپیکانی یک رابطه در چه صورتی تابع است؟ ب) نمودارمختصاتی یک رابطه در چه صورت تابع است؟	5	1
6	در یک تابع خطی داریم $f(0) = 2$ و $f(2) = 3$ ضابطه‌ی این تابع را بنویسید.	6	1.5

2	رأس سهمی به معادله $y = 2(x - 1)^2 + 1$ را مشخص کنید و به کمک آن نمودار سهمی را رسم نمایید.	7
فصل سوم		
2.5	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) جامعه آماری: ب) آمارگیری: ج) آمار: د) متغیر: ه) نمونه:	8
1	روش‌های گردآوری داده را فقط نام ببرید.	9
0.5	میانگین داده‌های 10, 20, 30, 40, 50 را بیابید.	10
0.5	میانه داده‌های 10, 14, 86, 268, 99, 1 را بیابید.	11
2	انواع متغیر را از نظر نوع و مقیاس نام برده و برای هر کدام مثال بزنید. -1 -2 -3 -4	12
فصل چهارم		
2	برای مجموعه داده‌های زیر یک نمودار جعبه‌ای بکشید. 4/8, 2/75, 4/1, 1/25, 1/5, 2/5, 3/1, 3/2, 4/25, 4/75, 4/95, 5/1	13

2	با توجه به جدول زیر، نمودار راداری رسم کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>متغیر</th><th>ایران</th><th>بیشینه</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x_1</td><td>75/5</td><td>84</td></tr> <tr> <td>x_2</td><td>23</td><td>245</td></tr> <tr> <td>x_3</td><td>96</td><td>100</td></tr> <tr> <td>x_4</td><td>90</td><td>100</td></tr> <tr> <td>x_5</td><td>85</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	متغیر	ایران	بیشینه	x_1	75/5	84	x_2	23	245	x_3	96	100	x_4	90	100	x_5	85	100	14
متغیر	ایران	بیشینه																		
x_1	75/5	84																		
x_2	23	245																		
x_3	96	100																		
x_4	90	100																		
x_5	85	100																		
0.5	الف) در نمودار حبابی متغیر سوم متناسب با چه چیزی است؟ ب) نمودارهای حبابی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می‌روند؟	15																		

پاسخنامه امتحان نوبت دوم ریاضی و آمار 1 دهم انسانی

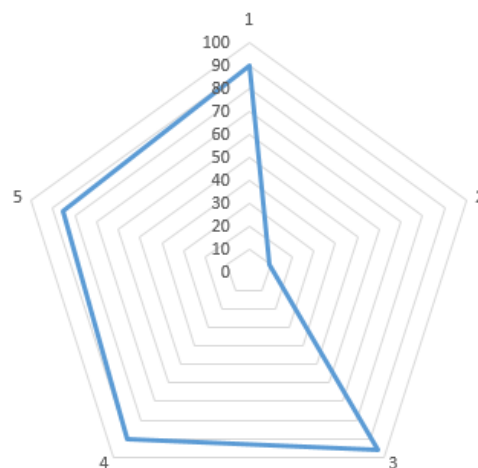
1	$x^2 = 3x \quad (0/25) \Rightarrow x^2 - 3x = 0 \quad (0/25)$ $\Rightarrow x(x - 3) = 0 \quad (0/25)$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = 3 \end{cases} \quad (0/25)$	1
0.5	$5x + 2 = 3x - 2 \quad (0/5)$	2
2	$\Delta = 7^2 - 4(4)(-2) = 81 \quad (0/5)$ $x_1 = \frac{-7 + \sqrt{81}}{2 \times 4} = \frac{1}{4} \quad (0/75)$ $x_2 = \frac{-7 - \sqrt{81}}{2 \times 4} = -2 \quad (0/75)$	3
1	A تابع هست (0.25) زیرا زوج مرتب با مولفه اول برابر ندارد (0.25) B تابع نیست (0.25) زیرا دو زوج مرتب متمایز با مولفه‌ی اول برابر دارد (0.25)	4

1	الف) در صورتی که از هر عضو مجموعه اول دقیقاً یک پیکان خارج شده باشد. (0.5) ب) در صورتی که هیچ دو نقطه‌ای روی یک خط عمودی قرار نگیرد. (0.5)	5												
1.5	$m = \frac{3-2}{2-0} = \frac{1}{2}$ (0/ 5) $f(x) - 2 = \frac{1}{2}(x - 0)$ (0/ 5) $f(x) = \frac{1}{2}x + 2$ (0/ 5)	6												
2	$y = 2x^2 - 4x + 2 + 1 = 2x^2 - 4x + 3$ (0/ 25) $x_s = -\frac{-4}{2 \times 2} = 1$ (0/ 5) <table border="1"><tr><td>x</td><td>y</td></tr><tr><td>0</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td></tr></table> نوشتن جدول (0.75)  رسم نمودار (0.5)	x	y	0	3	1	1	2	3	7				
x	y													
0	3													
1	1													
2	3													
2.5	الف) جامعه آماری: مجموعه‌ی کل واحدهای آماری (0.5) ب) آمارگیری: گردآوری داده‌ها به یکی از روش‌های ممکن (0.5) ج) آمار: مطالعه‌ی نحوه‌ی گردآوری، سازمان‌دهی، تحلیل و تفسیر داده‌ها برای استخراج اطلاعات و تصمیم‌گیری (0.5) د) متغیر: هر ویژگی از اشخاص و اشیا که قرار است بررسی شود (0.5) ه) نمونه: هر زیرمجموعه از جامعه‌ی آماری که با روش مشخص انتخاب شده باشند (0.5)	8												
1	مشاهده، مصاحبه، پرسش‌نامه، دادگان‌ها (هرمورد 0.25)	9												
0.5	$\bar{X} = \frac{1 \circ + 2 \circ + 3 \circ + 4 \circ + 5 \circ}{5}$ (0/ 25) $= \frac{15 \circ}{5} = 3 \circ$ (0/ 25)	10												
0.5	1, 2, 10, 14 , 68, 86, 99 مرتب کردن داده‌ها (0.25) و مشخص کردن میانه (0.25)	11												
2	1- کیفی اسمی (0.25) : گروه خونی (0.25) 2- کیفی ترتیبی (0.25): رتبه دانش‌آموزان یک کلاس (0.25) 3- کمی فاصله‌ای (0.25): درجه حرارت بر حسب سلسیوس (0.25) 4- کمی نسبتی (0.25): وزن انسان (0.25)	12												
2	<table border="1"><tr><td>۱/۲۸</td><td>۱/۸</td><td>۲/۸</td><td>۲/۲۸</td><td>۳/۸</td><td>۳/۲۸</td><td>۴/۸</td><td>۴/۲۸</td><td>۴/۲۸</td><td>۴/۸</td><td>۴/۲۸</td><td>۸/۸</td></tr></table>	۱/۲۸	۱/۸	۲/۸	۲/۲۸	۳/۸	۳/۲۸	۴/۸	۴/۲۸	۴/۲۸	۴/۸	۴/۲۸	۸/۸	13
۱/۲۸	۱/۸	۲/۸	۲/۲۸	۳/۸	۳/۲۸	۴/۸	۴/۲۸	۴/۲۸	۴/۸	۴/۲۸	۸/۸			

مرتب کردن، بدست آوردن ماکزیمم و مینیمم و چارک‌ها هرکدام 0.25 نمره
رسم نمودار 0.5 نمره

ایران	
۹۰	x_1
۹/۳	x_2
۹۶	x_3
۹۰	x_4
۸۵	x_5

محاسبه جدول فوق (1.25) و رسم نمودار (0.75)



14

الف) مساحت دایره (0.25)
ب) سه متغیر (0.25)

15

2

0.5

نام :	باسمه تعالی	تاریخ
امتحان : مرداد 1401	سوالات امتحانی جبرانی	مدت امتحان
نام خانوادگی :	سال تحصیلی 1400-1401	نام درس
90 دقیقه	دبیرستان شیخ فضل الله نوری	تعداد سوال :
نام پدر :	نام دبیر: باغبان‌باشی	
ریاضی و آمار 1		
پایه و رشته تحصیلی : دهم انسانی		
سوال		

ردیف	نمره به عدد :	نمره به حروف :
------	---------------	----------------

فصل اول	
---------	--

1	عبارت زیر را به یک معادله تبدیل کرده و سپس به روش دلخواه حل کنید. «مربع عددی برابر با دو برابر آن عدد منهای 4 است.»
---	--

2	معادلات زیر را به روش دلخواه حل کنید. الف) $x^2 + 4 = 0$ ب) $x^2 + x = 0$ ج) $\frac{2x + 5}{x + 4} = 1$
---	--

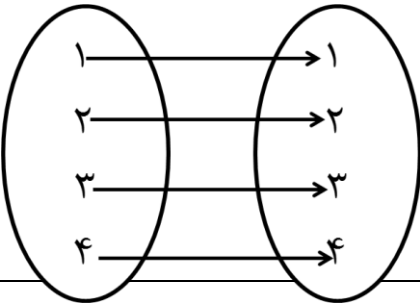
فصل دوم	
---------	--

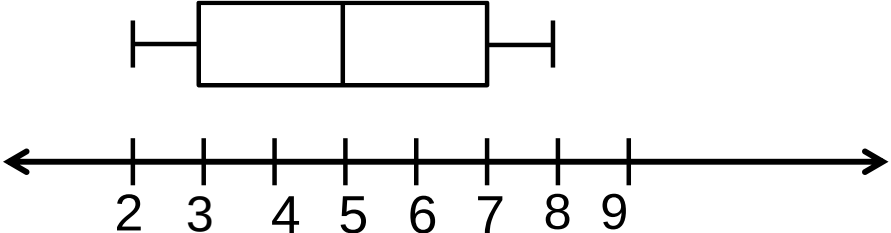
3	چرا رابطه $f = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$ یک تابع است؟ نمودار پیکانی آن را رسم کنید.
---	---

5	رابطه‌ای که به هر فرد، گروه خونی او را نسبت می‌دهد یک تابع است؟ چرا؟	4
5	دامنه و برد تابع زیر را مشخص کنید. $f = \{(1,2), (2,4), (3,5)\}$	5
	ضابطه تابع خطی f را بنویسید به طوری که $f(2) = 4$ و $f(3) = 5$.	6
	در سهمی $f(x) = 3 - x^2$: الف) سهمی رو به بالاست یا پایین؟ ب) طول رأس آن را بیابید. ج) در رأس خود کمترین مقدار را دارد یا بیشترین مقدار؟ د) معادله خط تقارن سهمی را بنویسید.	7
فصل سوم		
	انواع متغیرها را نام برده و برای هر کدام مثالی بزنید.	8
	برای داده‌های 2,3,4,5,6,7,8 میانگین، میانه، چارک‌ها و دامنه میان چارکی را بیابید.	9

فصل چهارم		
	برای داده‌های سوال 9 نمودار جعبه‌ای رسم کنید.	10
	نمودار راداری چه چیزی به ما می‌گوید؟	11

پاسخنامه امتحان جبرانی ریاضی و آمار 1 دهم انسانی

2	$x^2 = 2x - 4 \quad (0/5) \Rightarrow x^2 - 2x + 4 = 0 \quad (0/5)$ $\Rightarrow (x - 2)^2 = 0 \quad (0/5)$ $\Rightarrow x - 2 = 0 \quad (0/25)$ $\Rightarrow x = 2 \quad (0/25)$	1
3	الف) $x^2 = -4$ (0.25) که این غیر ممکن است (0.25) و لذا معادله جواب ندارد (0.25) ب) $x^2 + x = 0 \Rightarrow x(x + 1) = 0 \quad (0/25)$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 0 & (0/25) \\ x + 1 = 0 & (0/25) \Rightarrow x = -1 \quad (0/25) \end{cases}$ ج) $\frac{2x + 5}{x + 4} = 1 \Rightarrow \frac{2x + 5}{x + 4} - 1 = 0 \quad (0/25)$ $\Rightarrow \frac{2x + 5 - x - 4}{x + 4} = 0 \quad (0/25)$ $\Rightarrow \frac{x + 1}{x + 4} = 0 \quad (0/25)$ $\Rightarrow x + 1 = 0 \Rightarrow x = -1 \quad (0/25)$ جواب فوق مخرج را صفر نمی کند و لذا قابل قبول است. (0.25)	2
1	زیرا مولفه اول تکراری ندارد (0.5)  رسم نمودار 0.5	3
0.5	بله (0.25) زیرا هر فرد فقط یک گروه خونی دارد (0.25)	4
1.5	$D_f = \{1, 2, 3\} \quad R_f = \{2, 4, 5\}$ نوشتن هر عضو 0.25	5

2	$m = \frac{5-4}{3-2} = 1 \quad (0/5)$ $f(x) - f(2) = m(x - 2) \quad (0/5) \Rightarrow f(x) - 4 = 1(x - 2) \quad (0/5)$ $\Rightarrow f(x) = x - 2 + 4 \quad (0/25)$ $\Rightarrow f(x) = x + 2 \quad (0/25)$	6
1	الف) ضریب x^2 منفی است لذا سهمی رو به پایین است. (0.25) ب) $x_s = -\frac{0}{2 \times -1} = 0$ (0.25) ج) چون سهمی رو به پایین است لذا در رأس خود بیشترین مقدار را دارد. (0.25) د) $x = 0$ (0.25)	7
2	1- کیفی اسمی (0.25) : نام افراد (0.25) 2- کیفی ترتیبی (0.25): رتبه کنکور (0.25) 3- کمی فاصله‌ای (0.25): دمای هوا (0.25) 4- کمی نسبی (0.25): حقوق افراد (0.25)	8
3	داده‌ها مرتب شده هستند لذا میانه برابر داده وسط یعنی 5 می‌باشد. (0.5) چارک اول میانه داده‌های قبل از میانه یعنی 3 می‌باشد. (0.5) چارک سوم میانه داده‌های بعد از میانه یعنی 7 می‌باشد. (0.5) دامنه میان چارکی یعنی تفاضل چارک سوم و اول لذا $IQR = 7 - 3 = 4$ (0.5) $\bar{X} = \frac{2+3+4+5+6+7+8}{7} = \frac{35}{7} = 5 \quad (1)$	9
2		10
	رسم صحیح و کامل نمودار 2 نمره	
2	کدام مشاهده‌ها شبیه به یکدیگرند؟ (0.5) آیا داده‌ی دور افتاده‌ای وجود دارد؟ (0.5) مقدار کدام متغیر برای یک مشاهده نسبت به متغیرهای دیگر بیشتر یا کمتر است؟ (0.5) مقدار کدام متغیر برای یک مشاهده نسبت به مشاهده‌های دیگر بیشتر یا کمتر است؟ (0.5)	11

مدت امتحان : 60 دقیقه نام دبیر : ساعت شروع : 8 صبح تعداد صفحه: 2	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان اسما پایه/ رشته : دهم انسانی	تاریخ امتحان : 1403/03/... نام و نام خانوادگی : درس : ریاضی وآمار(1)
---	---	---

بارم		ردیف
3/5	(سوالات فصل 1)	A
	(1) در معادله درجه ی دوم $4x^2 + 3x - 7 = 0$ مجموع ریشه ها برابر $\frac{-3}{4}$ است . ☐ درست ☐ نادرست (2) معادله عبارت " دو برابر عددی بعلاوه ثلث آن عدد مساوی 7 است " به صورت نوشته می شود. ☐ (3) کدام گزینه در مورد جواب های معادله $(x - 2)^2 = 16$ است؟ الف) ریشه مضاعف دارد ☐ ب) دو ریشه حقیقی دارد ☐ ج) ریشه حقیقی ندارد ☐ د) هیچکدام (4) معادله ی گویای $\frac{x - 2}{x + 4} = \frac{x}{x + 3}$ را حل کنید.	
5/5	(سوالات فصل 2)	B
	(1) رابطه $\{(15), (\sqrt{16})\}$ یک تابع است. ☐ درست ☐ نادرست (2) اگر در یک بنگاه اقتصادی تولید از نقطه ی سر به سر کمتر باشد بنگاه کرده است.(سود-ضرر) (3) اگر $f(x) = \sqrt{1 - 2x}$ حاصل $f(-4)$ کدام است؟ الف) 3 ☐ ب) 4 ☐ پ) 1 ☐ ت) 2 ☐ (4) برد تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه داده شده به دست آورید. $f : A \rightarrow B$ $A = \{-1, 2, 1, \circ\}$ $f(x) = 2x^2 + 1$ (5) راس سهمی $y = 2(x - 1)^2 + 1$ را مشخص کنید و به کمک آن نمودار سهمی را رسم کنید	
6/5	(سوالات فصل 3)	C
	(1) تقریباً 68 درصد مشاهدات در فاصله یک برابر انحراف معیار از میانگین قرار دارند . ☐ درست ☐ نادرست (2) بهترین روش برای جمع آوری داده برای " میزان بارندگی ورامین در فروردین 99 " است. (3) نوع متغیر و مقیاس اندازه گیری ((طول ماهی های قزل آلا در رودخانه هراز)) به ترتیب چگونه است؟ الف) کمی فاصله ای ☐ ب) کمی نسبی ☐ ج) کیفی اسمی ☐ د) کیفی ترتیبی ☐ (4) موارد سمت چپ را به سمت راست وصل کنید.(دو مورد اضافی است)	

	داده دور افتاده	
	انحراف معیار	به مطالعه نحوه گرد آوری، سازمان دهی، تحلیل و تفسیر داده ها برای استخراج اطلاعات و تصمیم گیری گفته می شود.
	آمار	زمانی با آن مواجه هستیم که مشاهده ای داشته باشیم که از الگوی داده هایمان پیروی نکند.
	متغیر	

5) در نمونه گیری زیر میزان مصرف آب 9 خانوار در یک دوره (برحسب متر مکعب) به دست آمده است.
40 و 110 و 70 و 30 و 50 و 120 و 75 و 65 و 130

میانه، چارک اول و چارک سوم و دامنه میان چارکی را مشخص کنید

6) انحراف معیار داده های 6 و 7 و 8 و 9 و 10 را پیدا کنید.

4/5	(سوالات فصل 4)	D
-----	----------------	---

1) رسم نمودارهای میله ای و دایره ای برای داده های کیفی مناسب تر است . درست ☐ نادرست ☐

2) نمودار..... روشی برای نمایش داده های چند متغیره در قالب نمودار دو بعدی است.

3) نمودارهای حبابی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می رود؟
الف) یک متغیر ☐ ب) دو متغیر ☐ ج) سه متغیر ☐ د) محدودیتی ندارد ☐

4) نمرات ریاضی یک کلاس 11 نفره به شرح زیر است، نمودار جعبه ای آنها را رسم کنید
5, 6, 8, 9, 9, 10, 12, 13, 13, 14, 15

5) با توجه به نمودار راداری زیر جدول را کامل کنید.

متغیر	بازیکن A	بیشینه
پاس گل		
گل زده		
تکل موفق		

موفق باشید

	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه نام دبیر : ساعت شروع : ۸ صبح تعداد صفحه : ۲	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان اسما پایه / رشته : دهم انسانی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۲/۰۰ نام و نام خانوادگی : درس : ریاضی و آمار (۱)
--	--	--	--

بارم	ردیف	
۳/۵	(سوالات فصل ۱)	A
	(۱) در معادله درجه ی دوم $4x^2 + 3x - 7 = 0$ مجموع ریشه ها برابر $-\frac{3}{4}$ است . ☐ نادرست ☒ درست (۲) معادله عبارت " دو برابر عددی بعلاوه ثلث آن عدد مساوی ۷ است " به صورت $2x = \frac{1}{3}x + 7$ نوشته می شود. (۳) کدام گزینه در مورد جواب های معادله $(x-2)^2 = 16$ است؟ الف) ریشه مضاعف دارد ☐ (ب) دو ریشه حقیقی دارد ☒ (ج) ریشه حقیقی ندارد ☐ (د) هیچکدام (۴) معادله ی گویای $\frac{x-2}{x+4} = \frac{x}{x+3}$ را حل کنید. $(x-2)(x+3) = x(x+4) \rightarrow x^2 + 3x - 2x - 6 = x^2 + 4x \rightarrow x - 6 = 4x \rightarrow x = 10$ ق ق	
۵/۵	(سوالات فصل ۲)	B
	(۱) رابطه $\{(1,5), (\sqrt{1},6)\}$ یک تابع است . ☒ نادرست ☐ درست (۲) اگر در یک بنگاه اقتصادی تولید از نقطه ی سر به سر کمتر باشد بنگاه کرده است. (سود-ضرر) (۳) اگر $f(x) = \sqrt{1-2x}$ حاصل $f(-4)$ کدام است؟ الف) ۳ ☒ (ب) ۴ ☐ (پ) ۱ ☐ (ت) ۲ ☐ $f(-4) = \sqrt{1-2(-4)} = \sqrt{1+8} = \sqrt{9} = 3$ (۴) برد تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه داده شده به دست آورید. $f: A \rightarrow B$ $A = \{-1, 2, 1, 0\}$ $f(x) = 2x^2 + 1$ $x = -1 \rightarrow 2(-1)^2 + 1 = 3$ $x = 2 \rightarrow 2 \times 2^2 + 1 = 9$ $x = 1 \rightarrow 2 \times 1^2 + 1 = 3$ $x = 0 \rightarrow 2 \times 0^2 + 1 = 1$ $B = \{1, 3, 9\}$ (۵) راس سهمی $y = 2(x-1)^2 + 1$ را مشخص کنید و به کمک آن نمودار سهمی را رسم کنید رسم باسن صحنی S(۱۰)	
۶/۵	(سوالات فصل ۳)	C
	(۱) تقریباً ۶۸ درصد مشاهدات در فاصله یک برابر انحراف معیار از میانگین قرار دارند . ☐ نادرست ☒ درست (۲) بهترین روش برای جمع آوری داده برای " میزان بارندگی ورامین در فروردین ۹۹ " است. (۳) نوع متغیر و مقیاس اندازه گیری ((طول ماهی های قزل آلا در رودخانه هراز)) به ترتیب چگونه است؟ الف) کمی فاصله ای ☐ (ب) کمی نسبتی ☒ (ج) کیفی اسمی ☐ (د) کیفی ترتیبی ☐	

۴) موارد سمت چپ را به سمت راست وصل کنید. (دو مورد اضافی است)

داده دور افتاده	
انحراف معیار	به مطالعه نحوه گرد آوری، سازمان دهی، تحلیل و تفسیر داده ها برای استخراج اطلاعات و تصمیم گیری گفته می شود. آمار
آمار	زمانی با آن مواجه هستیم که مشاهده ای داشته باشیم که از الگوی داده هایمان پیروی نکند. دور افتاده
متغیر	

۵) در نمونه گیری زیر میزان مصرف آب ۹ خانوار در یک دوره (بر حسب متر مکعب) به دست آمده است.

۴۰ و ۱۱۰ و ۷۰ و ۳۰ و ۵۰ و ۱۲۰ و ۷۵ و ۶۵ و ۱۳۰

$$IQR = Q_3 - Q_1 = 115 - 45 = 70$$

۱۳۰ و ۱۲۰ و ۱۱۰ و ۷۵ و ۷۰ و ۶۵ و ۵۰ و ۴۰ و ۳۰
 $Q_1 = 45$ $Q_2 = 75$ $Q_3 = 115$

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = 8$$

۶) انحراف معیار داده های ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ را پیدا کنید. **از پاس یعنی**

۴/۵

(سوالات فصل ۴)

D

۱) رسم نمودارهای میله ای و دایره ای برای داده های کیفی مناسب تر است. ☒ درست ☐ نادرست

۲) نمودار **نمودار میله ای** روشی برای نمایش داده های چند متغیره در قالب نمودار دو بعدی است.

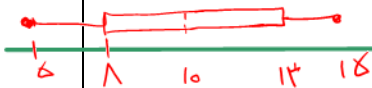
۳) نمودارهای حبابی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می رود؟

الف) یک متغیر ☐ ب) دو متغیر ☐ ج) سه متغیر ☒ د) محدودیتی ندارد ☐

۴) نمرات ریاضی یک کلاس ۱۱ نفره به شرح زیر است، نمودار جعبه ای آنها را رسم کنید

۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۳، ۱۴، ۱۵

۵) با توجه به نمودار راداری زیر جدول را کامل کنید.



متغیر	بازیکن A	بیشینه
پاس گل	۴	۸
گل زده	۱۴	۲۵
تکل موفق	۹	۱۵

موفق باشید

$$\frac{(4-8)^2}{4} + \frac{(7-8)^2}{1} + \frac{(8-8)^2}{0} + \frac{(9-8)^2}{1} + \frac{(10-8)^2}{4} = 10 \quad \sigma^2 = \frac{10}{5} = 2 \rightarrow \sigma = \sqrt{2}$$



فصل ۳ سوال ۵
 فصل ۳ سوال ۶