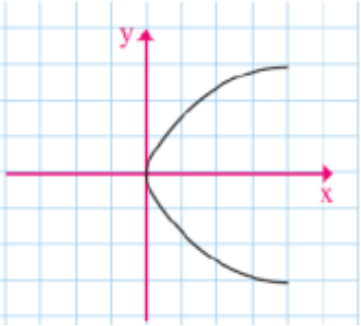
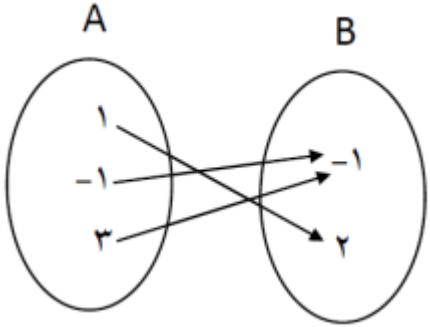


سؤالات امتحان داخلی درس: ریاضی و آمار (1)	مقام معظم رهبری: سال 1401 «سال تولید، دانش بنیان و اشتغال آفرین»	نام آموزشگاه: دبیرستان غیردولتی شمس	پایه: دهم انسانی
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: 1401/3/4	مدت امتحان: 90 دقیقه
دبیر: فرهاد طاهر		نوبت امتحانی: دوم	تعداد صفحه: 3

ردیف	سوالات	بارم
1	هر یک از عبارات زیر را با استفاده از عبارت داخل پرانتز کامل کنید. الف) عبارت $\frac{\sqrt{x}}{2x-1}$ گویا (است - نیست) ب) اگر $\Delta > 0$ معادله دارای ریشه ی حقیقی است. (1-2)	0/5
2	کدام یک از معادلات زیر دارای جواب های $x = 3$, $x = -5$ است؟ 1) $x^2 + 2x + 15 = 0$ 2) $x^2 - 2x - 15 = 0$ 3) $x^2 - 2x + 15 = 0$ 4) $x^2 + 2x - 15 = 0$	0/5
3	عبارت زیر را به یک معادله تبدیل کنید و آن را حل کنید. عددی را بیابید که پنج برابر آن به علاوه دو، برابر با سه برابر آن عدد منهای دو باشد.	1
4	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. (روش تجزیه) $x^2 - 3x = 0$ الف) (روش کلی Δ) $3x^2 - 5x + 2 = 0$ ب)	2
5	معادله مقابل را حل کنید.	1/5

$$\frac{10}{x-3} - \frac{5(x-1)}{x-3} = 2$$

1/5	<p>6 کدام یک از روابط زیر تابع است و کدام تابع نیست؟</p> <p>الف $f = \{(3,5), (2,-1), (0,4), (3,4)\}$</p>   <p>(پ) (ب)</p>	6
1	<p>7 برد تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه داده شده به دست آورید.</p> <p>$f: A \rightarrow B, A = \{0, 3, 8, 15\}$</p> <p>$f(x) = \sqrt{x+1}$</p>	7
1/5	<p>8 مقادیر m و n را چنان بیابید تا در تابع با ضابطه $f(x) = mx + n$ داشته باشیم :</p> <p>$f(2)=4$, $f(1)=1$</p>	8
1/5	<p>9 رأس سهمی معادله زیر را مشخص کنید.</p> <p>$y = 2x^2 - 4x + 1$</p>	9
1	<p>10 درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.</p> <p>تقریباً 68 درصد مشاهدات در فاصله یک برابر انحراف معیار از میانگین قرار دارند.</p> <p>جای خالی را با کلمات یا عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>یک مشخصه ی عددی که بیان کننده ی ویژگی خاصی از نمونه است.</p>	10

1	<p>نوع متغیر های زیر را بنویسید.</p> <p>(1) گروه خونی افراد کلاس شما</p> <p>(2) وزن افراد کلاس شما</p>	11																				
1/5	<p>نمرات درس ریاضی علی در طول سال تحصیلی برابر است با:</p> <p>17 و 18 و 16 و 20 و 20 و 14 و 6 و 18</p> <p>میانگین ، میانه ، مد را بدست آورید.</p>	12																				
1/5	<p>انحراف معیار داده های زیر را بیابید.</p> <p>1 و 2 و 3 و 4 و 5</p>	13																				
1	<p>گزینه ی درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) نمودارهای حبابی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می رود؟</p> <p>(1) یک متغیر (2) دو متغیر (3) سه متغیر (4) محدودیتی ندارد</p> <p>ب) در نمودار حبابی مقدار متغیر سوم متناسب با چیست ؟ (1) شعاع دایره (2) مساحت دایره</p>	14																				
1/5	<p>داده های زیر، نمرات درس ریاضی دانش آموزان یک کلاس می باشد. نمودار جعبه ای آن را رسم کنید.</p> <p>14 و 18 و 12 و 8 و 19 و 14 و 17 و 11 و 10 و 15 و 16 و 12 و 18</p>	15																				
1/5	<p>نمودار راداری نمره های این دانش آموز را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="422 1534 1444 1870"> <thead> <tr> <th>متغیر</th> <th>نام درس</th> <th>نمره علی</th> <th>بیشینه مقدار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X₁</td> <td>ریاضی</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>X₂</td> <td>معارف</td> <td>9</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>X₃</td> <td>ادبیات</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>X₄</td> <td>عربی</td> <td>17</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>	متغیر	نام درس	نمره علی	بیشینه مقدار	X ₁	ریاضی	15	20	X ₂	معارف	9	18	X ₃	ادبیات	16	20	X ₄	عربی	17	17	16
متغیر	نام درس	نمره علی	بیشینه مقدار																			
X ₁	ریاضی	15	20																			
X ₂	معارف	9	18																			
X ₃	ادبیات	16	20																			
X ₄	عربی	17	17																			