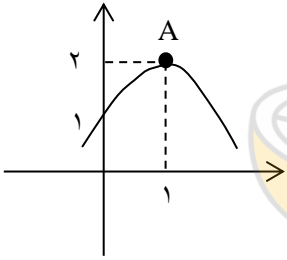
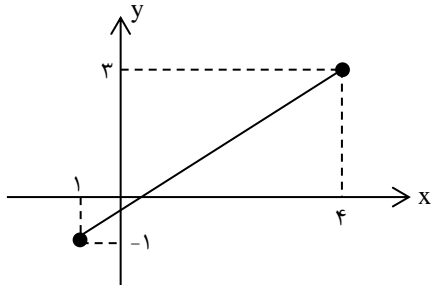


سؤال

۱	<p>درستی عبارتهای زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف) رابطه ای که به هر مسلمان قبله او را نسبت می دهد یک تابع است.</p> <p>ب) ساده شده ی عبارت $\frac{ax+a}{x^2-1}$ به صورت $\frac{a}{x+1}$ است.</p> <p>ج) تقریباً ۹۶ درصد مشاهدات در فاصله دو انحراف معیار از میانگین هستند.</p>	۱
۱/۷۵	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارات مناسب پر کنید .</p> <p>الف) به کمک مثلث خیام : $(x+y)^4 = x^4 + 4x^3y + \dots + 4xy^3 + \dots + y^4$</p> <p>ب) در معادله $3x^2 + 12x = 0$ راه حل مناسب برای پیدا کردن جواب روش می باشد .</p> <p>ج) توان دوم انحراف معیار را می گویند.</p> <p>د) ۷۵ درصد داده ها قبل از چارک سوم یا بعد از قرار دارد .</p> <p>ه) متغیر سوم در نمودار حبابی متناسب با دایره ها است.</p>	۲
۰/۵	<p>مناسب ترین گزینه ها را انتخاب کنید .</p> <p>الف) عبارت گویای $\frac{x^2-3x}{x^2-4}$ به ازای چه مقدیری از x تعریف نشده است.</p> <p>(A) $x=3, x=0$ (B) $x=\pm 2$ (C) $x=2$ (D) $x=-2$</p>	۳
۰/۵	<p>ب) اگر $f(x) = 4x + 2 - 3f(0)$ باشد مقدار $f(1)$ کدام است؟</p> <p>(A) ۵/۵ (B) ۵ (C) ۴/۵ (D) صفر</p>	۰/۵
۰/۵	<p>ج) نمودار زیر مربوط به کدام معادله است؟</p> <p>(۱) $y = -x^2 + 2x + 1$ (۲) $y = +x^2 - 2x + 1$</p> <p>(۳) $y = -\frac{1}{2}x^2 + x + 1$ (۴) $y = x^2 - x + 2$</p> 	۰/۵
۱	عبارت مقابل را تجزیه کنید . $8a^3 + 27$	۴
۱/۵	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید . (الف) $2x^2 + 3x - 5 = 0$ (ب) $x^2 - 6x - 7 = 0$ (مربع کردن)	۵
۱	معادله ی گویای روبرو را حل کنید. $\frac{x}{8} + \frac{2}{x-2} = \frac{x+2}{2x+4}$	۶
۰/۵	<p>الف) برای تابع روبه رو برد و دامنه را مشخص کنید .</p>  <p>ب) برد تابع زیر را با استفاده از ضابطه و دامنه ی داده شده بیابید .</p> <p>$f : A \rightarrow B$ $A = \left\{ 0, 3, \frac{1}{2} \right\}$ $f(x) = \frac{x+2}{x-1}$</p>	۷

نام و نام خانوادگی:

کلاس / پایه: دهم

رشته: انسانی (۱۰۴)

نام دبیر: خانم مودن زاده

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳ /

نوبت صبح / عصر: صبح

تعداد صفحات: ۲

زمان امتحان: دقیقه

نام مصحح:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با عدد:

تاریخ و امضاء:

نمره با حروف:

تاریخ و امضاء:

نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف

سؤال

بارم

۰/۷۵	۸	نمودار سهمی $y = 2x^2 - 3x + 1$ را رسم کنید.																		
۱/۲۵	۹	هرگاه رابطه ی $f = \{(-5, 7), (a, 2b), (-5, 2a+1), (3, b+3)\}$ یک تابع باشد مقدار $a+b$ را به دست آورید.																		
۱/۲۵	۱۰	اگر تابع درآمد به صورت $y = -\frac{1}{2}x^2 + 30x$ و تابع هزینه به صورت $y = 18x + 40$ باشد. ماکسیمم مقدار سود را مشخص کنید.																		
۱/۵	۱۱	داده های روبه رو را در نظر بگیرید: الف) میانه و مد داده ها را بدست آورید. ب) نمودار جعبه ای داده ها را رسم کنید.																		
۱	۱۲	انحراف معیار داده های روبه رو را بیابید. ۴-۹-۷-۳-۲																		
۰/۵ ۱ ۱/۵	۱۳	به سوال های زیر پاسخ دهید: الف) متغیر را تعریف کنید. ب) روشهای گردآوری داده را نام ببرید. ج) جدول زیر را کامل کنید.																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>متغیر</th> <th>کمی / کیفی</th> <th>اسمی / ترتیبی / فاصله ای / نسبی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>وزن دانش آموزان</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>وضعیت تأهل</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>دمای بدن ماهی</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	متغیر	کمی / کیفی	اسمی / ترتیبی / فاصله ای / نسبی	وزن دانش آموزان			وضعیت تأهل			دمای بدن ماهی								
متغیر	کمی / کیفی	اسمی / ترتیبی / فاصله ای / نسبی																		
وزن دانش آموزان																				
وضعیت تأهل																				
دمای بدن ماهی																				
۱/۵	۱۴	داده های زیر را که مربوط به شاخص های سلامت است، در قالب یک نمودار راداری نمایش دهید. (با راه حل)																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>متغیر</th> <th>کشور A</th> <th>بیشینه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x_1</td> <td>۷۵/۸</td> <td>۸۴</td> </tr> <tr> <td>x_2</td> <td>۹۷</td> <td>۱۰۰</td> </tr> <tr> <td>x_3</td> <td>۴۱/۱</td> <td>۲۴۵</td> </tr> <tr> <td>x_4</td> <td>۷۸</td> <td>۱۰۰</td> </tr> <tr> <td>x_5</td> <td>۷۶</td> <td>۱۸۵</td> </tr> </tbody> </table>	متغیر	کشور A	بیشینه	x_1	۷۵/۸	۸۴	x_2	۹۷	۱۰۰	x_3	۴۱/۱	۲۴۵	x_4	۷۸	۱۰۰	x_5	۷۶	۱۸۵
متغیر	کشور A	بیشینه																		
x_1	۷۵/۸	۸۴																		
x_2	۹۷	۱۰۰																		
x_3	۴۱/۱	۲۴۵																		
x_4	۷۸	۱۰۰																		
x_5	۷۶	۱۸۵																		
۰/۵	۱۵	تعداد دانش آموزان سه کلاس مدرسه ای ۷۰ و ۶۰ و ۵۰ نفر است. در نمودار دایره ای این داده ها، زاویه ی مربوط به کلاس ۵۰ نفری چند درجه است؟																		

«موفق باشید»