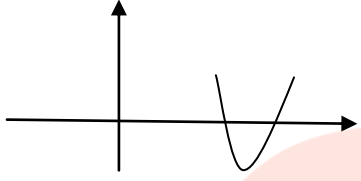
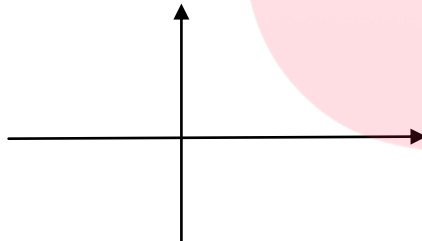


نام :	باسمه تعالی	ماده درسی : ریاضی و آمار(1)
نام خانوادگی :		تاریخ آزمون : 97/3/ 5
رشته و پایه : دهم انسانی		مدت آزمون : 85 دقیقه
بدون پاسخ نامه	آزمون پایانی نیمسال دوم	طراح : آقای خضربانه
تعداد سوال : 18	سالتحصیلی 97 - 1396	تعداد صفحه : 4
نمره به عدد :	نمره به حروف:	

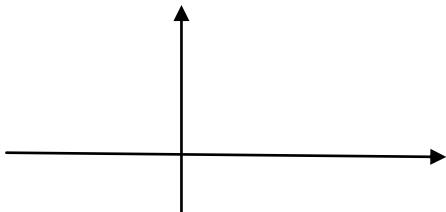
بارم	متن سوالات	ردیف
1	حاصل عبارات زیر را به کمک اتحادها بدست آورید الف) $96 \times 104 =$ ب) $(3x + 5)(9x^2 - 15x + 25) =$	1
1	کسر داده شده را ساده کنید. $\frac{x^2+2x}{x^2-4} =$	2
0/5	عبارت ((مربع عددی برابر با همان عدد به علاوه عدد یک است)) را به یک معادله تبدیل کنید.	3
0/5	معادله درجه دومی بنویسید که $x = -3$ و $x = 2$ جواب های آن باشند.	4
1	معادله درجه دوم داده شده را به روش Δ حل کنید. $x^2 - 3x + 2 = 0$	5

1	به ازای چه مقدار از k معادله $\frac{4-x}{2-2x} = \frac{3x^2+k}{(x^2+1)^2-68}$ دارای جواب $x = -3$ است؟	6
1	آیا نمودار داده شده معرف یک تابع است؟ چرا؟ 	7
1	در تابع $f: A \rightarrow B$ با ضابطه $f(x) = x^2 + x + 1$ و دامنه $A = \{0, -1, 1\}$ برد تابع را بدست آورید.	8
1/5	در تابع خطی f داریم $f(1) = 1$ و $f(2) = 4$ الف) نمودار f را رسم کنید. ب) ضابطه جبری f را بنویسید. 	9
1	راس و محور تقارن تابع سهمی $y = -x^2 + 6x - 10$ را بدست آورید	10

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

1	<p>نمودار تابع $g(x) = 2(x - 1)^2 + 1$ را رسم کنید</p> 	11
0/5	<p>اگر $2x + y = 100$ مقادیر x و y را طوری بیابید که حاصل ضرب آنها ماکسیمم شود.</p>	12
1	<p>روش های گرد آوری داده های آماری را فقط بنویسید (چهار مورد)</p>	13
2	<p>نوع و مقیاس اندازه گیری هر یک از متغیر های داده شده را بنویسید. الف) مدت زمان پاسخ گویی به سوالات یک امتحان ب) گروه خونی دانش آموزان یک کلاس ج) مقیاس ارزیابی تحصیلی: ضعیف، معمولی و خوب د) تعداد سرنشینان خودروهایی سواری در خیابان استاد حقیقی در یک روز</p>	14

ادامه سوالات		
2	<p>داده های آماری 22 و 99 و 68 و 1 و 66 و 10 و 14 را در نظر بگیرید.</p> <p>الف) داده دور افتاده را مشخص کنید.</p> <p>ب) میانه داده ها را معلوم کنید.</p> <p>ج) میانگین داده ها را بدست آورید.</p> <p>د) دامنه تغییرات را بدست آورید.</p>	15
2	<p>نمودار جعبه ای داده های زیر را رسم کنید.</p> <p>$4/8$ و $2/5$ و $4/1$ و $1/25$ و $2/5$ و $3/1$ و $3/2$ و $4/25$ و $4/75$ و $4/95$ و $5/1$</p>	16
1	<p>نمودارهای حبابی برای نمایش دادن چند متغیر عددی در یک نمودار به کار برده می شوند</p> <p>الف) یک متغیر ب) دو متغیر ج) سه متغیر د) محدودیتی ندارد</p>	17
1	<p>روشی برای نمایش داده های چند متغیره در قالب نمودار دو بعدی است.</p> <p>الف) نمودار جعبه ای ب) نمودار میله ای ج) نمودار حبابی د) نمودار راداری</p>	18

