به نام خدا

**نام ونام خانوادگی: نام درس:ریاضیات 2 رشته تحصیلی:ریاضی**

**تاریخ امتحان: 4/3/93 ساعت امتحان: 10صبح مدت امتحان: 120دقیقه**

**نوبت امتحان:نوبت دوم آموزش و پرورش ناحیه 1 اراک نام طراح:شیرین فرح بخت**

**ردیف سوالات کامل کردنی: بارم**

 **1 جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید0**

 **الف) هفتمین جمله ی دنباله ی = برابر .................. می باشد0 25/0**

**ب) تابع f(x) را وارون پذیر گوییم ،هرگاه ..................... باشد. 25/0**

**ج ) اگر خط d با محورx ها زاویه 135 درجه بسازد، شیب آن ................ می باشد. 25/0**

**د) ماتریس A را وارون پذیر می گوییم ، هرگاه ..................... نباشد . 25/0**

**و) حاصل (0!+2!)! برابر .............. می باشد. 25/0**

 **سوالات چهار گزینه ای**

**2 الف) تابعی که برد آن فقط یک عضو دارد ، تابع ................ می باشد.**

**1) همانی 2)ثابت 3)خطی 4)توانی 25/0**

**ب) دامنه ی تابع = f(x) برابر :**

**1) R- 2 ) R 3 ) [3و4-] 4 ) هیچکدام 25/0**

**ج)حاصل ( برابر:**

**1 ) *2) - 3) - 4)* 25/0**

**د) اگر دترمینان ماتریس =A برابر 10- باشد ،m کدام است ؟**

 **1) 2 2) 1 3) 1- 4)0 25/0**

**سوالات تشریحی**

**3 اگر دنباله ...... و 333/0 و 33 /0 و 3 /0 به عدد نزدیک شود ، دنباله ی زیر به چه عددی نزدیک**

**میشود؟ ..... و و و 5/0**

**4 مقدار m را طوری بدست آ ورید که تابع زیر، یک به یک باشد: m-1,4) (5,6) (3,4)} 2 f={(2,5) (-3,7) ( 5/0**

**5 بااستفاده از انتقال ،تابع1 + y= را رسم کنید. 5/0**

**ادامه سؤالات در صفحه دوم**

 **6 دامنه ی تابع مقابل را بصورت بازه بنویسید . f(x)= 1/5**

**7 جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید . = + (الف**

 **4 - = (د 3 = (ج =(ب 1**

**8 دونده ای در یک زمین دایره ای شکل ،2 دور و دور حرکت می کند.زاویه ی حرکت این دونده را برحسب درجه و 1**

**رادیان محاسبه کنید.**

**9 اگر مختصات نقطه ای روی دایره مثلثاتی ( - و ) باشد . نسبتهای مثلثاتی زاویه ɵ که شعاع این دایره 1**

**با محور x ها می سازد را بدست آورید.**

**10 معادلات مقابل را حل کنید. =x2+ : الف 75/0**

 **0=\_2 :ب 5/1**

**11 ابتدا دوره ی تناوب و مقادیر حداقلی وحداکثری را یافته سپس تابع y=3sin 2x را در یک دوره تناوب رسم کنید. 5 /1**

**12 محیط یک باغ مثلثی شکل ، که طول دو ضلع آن 10و12 و زاویه بین دو ضلع آن 120 درجه می باشد، را بدست آورید. 2**

 **سپس مساحت باغ را نیز محاسبه کنید.**

**13 شکل ماتریسی دستگاه مقابل را نوشته و از ماتریس معکوس، جواب دستگاه را بیابید . 5/1**

**14 الف :چند عدد سه رقمی با ارقام 0و2و3و4 بدون تکرار ارقام، می توان نوشت؟ 5/1**

 **ب:با حروف کلمه ی (دبیرستان ) چند کلمه ی سه حرفی می توان نوشت؟**

**15 از میان 5 دانش آموز کلاس اول و 4 دانش آموز کلاس دوم ، به چند طریق ممکن است یک کمیته ی 5 نفره، شامل 1**

 **3 دانش آموز کلاس اول و 2 دانش آموز کلاس دوم انتخاب شود؟**

 **سوالات صحیح، غلط**

 **16 کدام یک از عبارات زیر درست وکدام یک نادرست است؟**

**الف) دنباله ی ثابت ، هم دنباله ی حسابی و هم دنباله ی هندسی میباشد. 25/0**

 **ب) اگر f(x)=2x-4 ، آنگاه f(2)+f(-1)=3می باشد. 25/0**

 **ج) مقدا ر n= می باشد. 25/0**

 **د) دو ماتریس و [6 5 2] با هم برابرند. 25/0**

 **ادامه سؤالات در صفحه سوم**

**سوالات جور کردنی**

**17 کدام شکل ،نمودار کدام تابع است ؟**

**الف) 1 + y= ب) y= ج) y= د) = y 1**

**.**

 **........................**

 **( 4) (3) ( 2) ( 1)**

 **جمع 20**

 **و من ا... التوفیق**

به نام خدا

**ریز نمرات درس ریاضی 2 تعداد سؤالات : 19 رشته تحصیلی:ریاضی**

**تاریخ امتحان: 4/3/93 ساعت امتحان: 10صبح مدت امتحان: 120دقیقه**

**نوبت امتحان:نوبت دوم آموزش و پرورش ناحیه 1 اراک نام طراح:شیرین فرح بخت**

**1 الف) ب) یک به یک ج) 1- د) دترمینان مساوی صفر و) 6 25/1**

**هر کدام 25 /0 نمره**

**2 الف) گزینه ی 2 ب) گزینه ی 2 ج) گزینه ی 4 د) گزینه ی 1 1**

**هر کدام25 /0 نمره**

**3 3== 5/0**

 **25/0 25/0**

**4 m=2 m=42 m-1=32 5/0**

 **25/0 25/0**

**5**

 **25/0
 25/0 5/0 5/0**

**6 X= X=03-2 و X=2 X-4=02**

 **25./0**

 **25 /0 0**

 **2 X 5/1**

 **25/0 + 0\_ \_ X-42**

 **[ 2 و )D= 25/0 \_ \_ 0 + X3-2**

 **25/0 25/0 \_ 0 + ن \_**

**7 الف)1 ب)5 ج) 27 د) هر کدام25 /0 نمره 1**

**8** رادیان66/14=14/3 × 2 × + 14/3 ×2 ×2 و درجه840 = 360 × +360 **×2** **دو دور کامل و دور = 1**

 **5 /0 نمره ( راه دوم : 66/14 R= = = ) 5 /0 نمره**

9 25/0 = و = 25/0 5 /0 - = - ==

10 X= = - =x 2 : الف 75/0

  **5 /0 نمره 25 /0 نمره**

 1 = = 0 = =0 - **25/0 :** *ب 5/1*

 **25 /0 نمره** **25 /0 نمره** X=-2 وX=3 0 = 6 - x - **25 /0 نمره**

 غ ق ق **5 /0 نمره**

11 = =دوره تناوب ( 25/0 3 - = yحداقلی 3 = yحداکثری ) X= k = x 2 25/0 k =

 25/0 25/0 0 x 5/1

 5/0 0 3- 0 3 0 y

 25/0 c b 2 -+= 2

12 75/0 19 =a 364 = × 240 -100+ 144= 25/0 =

 25/0 30 = × 12 × = C b = s 25/0 25/0 41=19+10+12محیط

13 0/25 1 = -1)(-1) ( - ×12= 0/25 ] [ ] = [

 = × = =× = 5/1

Y=14 0/25 و 25/0 X=10 25/0 25/0

 14 هر قسمت 25/0 18 = 2 × 3 × 3 : الف 75/0

 5/0 336 = 6 × 7 × 8 = =( P(8,3 25/0 : ب 75/0

15 انتخاب دانش آموز دوم انتخاب دانش آموز اول  *25/0 اصل ضرب*

 25/0 60 = 6×10 = ×= 1

 25/0 25/0

16 الف)درست ب)غلط ج)درست د)غلط هر کدام 25/0 1

17 الف) 3 ب) 4 ج) 1 د) 2 هرکدام 25/0 1

 همکاران محترم در صورت ارایه ی راه حل صحیح دیگری توسط دانش آموز ، نمره در نظر گرفته شود.(موفق باشید) جمع 20