

سؤالات امتحان درس: ریاضی 1		پایه: دهم D	تاریخ امتحان: 1400/3/17	مدت امتحان: 90 دقیقه
پایانی نوبت دوم سال تحصیلی: 99/1400		رشته: تجربی	ساعت شروع:	
ردیف	سؤالات	نمره		
	<p>1- گزینه های درست و نادرست را تعیین کنید (2)</p> <p>الف ( مجموعه اعداد صحیح متناهی است</p> <p>ب ( اگر <math>U</math> مجموعه مرجع و <math>A</math> زیر مجموعه آن باشد آنگاه <math>A \cup A' = \phi</math></p> <p>ج ( با افزایش زاویه در ربع اول مقدار سینوس آن نیز افزایش می یابد</p> <p>د ( شیب یک خط برابر تانژانت زاویه ای است که خط با جهت منفی محور <math>y</math> ها می سازد</p> <p>2- جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید (2)</p> <p>الف ( جمله هفتم دنباله ..... و 10 و 7 و 4 برابر ..... است</p> <p>ب ( تانژانت یک زاویه برابر با ..... به ضلع مجاور می باشد</p> <p>ج ( تانژانت 45 درجه مساوی با ..... است</p> <p>د ( نوع کشت یک متغیر ..... است</p> <p>سؤالات چهار گزینه ای</p> <p>3- عبارت <math>\sqrt[3]{7^2}</math> برابر کدام گزینه است</p> <p>(1) <math>7^6</math> (2) <math>7^{\frac{3}{2}}</math> (3) <math>7^{\frac{2}{3}}</math> (4) هیچکدام</p> <p>4- سهمی <math>y = ax^2 + bx + c</math> محور <math>y</math> ها را در نقطه ای به عرض 2 قطع کرده و از دو نقطه <math>(-1, 1)</math> و <math>(1, 5)</math> می گذرد مقدار <math>a+b+c</math> کدام است</p> <p>(1) 5 (2) 4 (3) 3 (4) 2</p> <p>5- رابطه <math>f = \{(-1, x^2 - 2x), (-1, 8), (4, 5), (x, -7)\}</math> تابع باشد مقدار <math>3x^2</math> کدام است</p> <p>(1) 11 (2) 12 (3) 13 (4) 14</p> <p>6- در تابع <math>f(x) = -x^3 + 3x - 1</math> مقدار <math>f(-1) + f(1)</math> کدام است</p> <p>(1) 1 (2) صفر (3) -1 (4) -2</p> <p>7- برد تابع <math>f(x) = x^2 + 1</math> کدام است</p> <p>(1) <math>[1, +\infty)</math> (2) <math>[-1, +\infty)</math> (3) <math>(-\infty, 1]</math> (4) هیچکدام</p>			

ادامه سوالات در صفحه بعد

8- اگر  $f(x) = (a+b)x^2 + (a+3)x + 1$  یک تابع ثابت باشد  $2a+2b$  کدام است

- 1 ( 1      2 ( -1      3 ( -2      4 ( صفر

### سوالات تشریحی

9- با حروف کلمه ( دبیرستان ) و بدون تکرار حروف چند کلمه 5 حرفی می توان نوشت (1)

10- مقدار  $n$  را از معادله  $p(n,2)=2$  بدست آورید (1)

11- یک مجموعه 11 عضوی چند زیر مجموعه 7 عضوی دارد (1)

12- از بین 5 ریاضیدان و 4 فیزیکدان و 6 شیمیدان به چند طریق می توان 3 نفر انتخاب کرد که :

الف ( دو ریاضیدان و یک فیزیکدان باشد ) (1)

ب ( حداقل یک فیزیکدان باشد ) (1)

13- دو تاس را باهم پرتاب می کنیم :

الف ( احتمال اینکه تاس اول 3 بیاید را حساب کنید ) (1)

ب ( احتمال اینکه مجموع دو تاس رو شده 11 باشد را تعیین کنید ) (1)

14- یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم احتمال اینکه تاس فرد و سکه پشت بیاید چقدر است (1)

15- نوع هر یک از متغیرهای زیر را تعیین کنید (2)

الف ( تعداد آرای یک نامزد انتخاباتی ب ) ( وزن افراد ج ) ( جنسیت افراد د ) ( مقاهایی که یک ورزشکار کسب میکند

و من ... التوفیق

دبیرستان غیر انتفاعی شهید فکوری