

بسمه تعالی

آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان

دبیرستان دخترانه شاهد امام هادی (ع)

ردیف	نام و نام خانوادگی:			درس: ریاضی 1	پایه: دهم	تاریخ: 1400/3
	شعبه کلاس:			نوبت: دوم	رشته: تجربی	مدت آزمون: 100 دقیقه
1	جمله عمومی و جمله صدم دنباله های زیر را بنویسید الف ... 5، 15، 25، 35 ب ... 3، 9، 27					
2	اگر $\sin \alpha = \frac{-1}{3}$ و $\alpha$ در ربع سوم دایره مثلثاتی قرار داشته باشد کسینوس و تانژانت زاویه $\alpha$ را حساب کنید					
3	در جای خالی عبارت مناسب بنویسید الف) به طور کلی اگر n زوج باشد $\sqrt[n]{a^n} = \dots$ و اگر n فرد باشد $\sqrt[n]{a^n} = \dots$ ب) اگر $0 < a < 1$ باشد آنگاه در جای خالی علامت درست $< > =$ بگذارید $a^2 - a^3$ $\sqrt{a} - \sqrt[3]{a}$					
4	الف) کسر مقابل را ساده کنید $\frac{x^3 - 1}{(x - 1)^3} =$					
5	الف) معادله $2x^2 - 3x + 1 = 0$ را حل کنید (روش دلخواه) ب) نامعادله $\frac{x^2(x+1)}{2x-6} > 0$ را حل کنید (به کمک تعیین علامت)					

1		کدام یک از نمودارها تابع است؟ دامنه و برد هر تابع را بنویسید $\{(2,3), (-1,7), (2,5), (8,1)\}$	6
1	$f = \{(a, 5), (2b, 8), (c + 4, 6), (3, 3d)\}$	اگر $f$ تابع همانی باشد مقدار $a$ و $b$ و $c$ و $d$ را بیابید.	7
2		الف) یک معادله قدر مطلق بنویسید که مجموعه جواب آن $(-1, 7)$ باشد ب) نمودار $y =  x - 1  + 2$ را رسم کنید	8
2		یک خانواده سه فرزند دارد الف) فضای نمونه را بنویسید ب) پیشامد آنکه خانواده فقط یک پسر داشته باشد را بنویسید	9
0/5		با حروف کلمه ((مهربانی)) و بدون تکرار: الف) چند کلمه 7 حرفی میتوان نوشت؟ ب) چند کلمه 7 حرفی که شامل (مهر) باشد می توان نوشت؟	10
1/5		از میان 5 دبیر فیزیک و 3 دبیر شیمی و 4 دبیر زیست به چند طریق می توان یک کمیته 3 نفره داوری انتخاب کرد به طوریکه داوران هم رشته باشند	11

12	از میان 5 بازیکن فوتبال ، 4 بازیگر سینما ، 3 نفر به تصادف برای یک برنامه دعوت شده اند <u>احتمال</u> اینکه :	1/5
	الف ( دونفر فوتبالیست و یک نفر هنرمند باشند چند است ؟	
13	<u>دو تاس</u> را با هم پرتاب میکنیم چقدر احتمال دارد:	1/5
	الف ( هر دو تاس فرد ظاهر شود؟ ب ( حاصل ضرب دو تاس 12 شود ؟	
14	مجموعه تمام افراد یا اشیایی که درباره یک یا چند ویژگی آنها تحقیقی صورت می گیرد ----- نامیده می شود	1
	بخشی از این مجموعه که برای مطالعه انتخاب می شود ----- نام دارد	
15	نوع متغیر های زیر را مشخص کنید	1
	الف ( وضعیت تحصیلی دانش آموز( خوب ، متوسط، ضعیف) -----	
	ب( قد بازیکنان والیبال -----	
	پ ( روزهای هفته -----	
	ت( تعداد صندلیهای کلاس -----	

در پناه ایزد سربلند باشید نعمتی نژاد