

ردیف	سوالات امتحانی درس: ریاضی (1)		سال 97 "سال حمایت از کالای ایرانی" بسمه تعالی		نام آموزشگاه:سمیه		پایه:دهم تجربی
	نام و نام خانوادگی:		وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش		تاریخ امتحان:	ساعت شروع:	مدت امتحان:
	شماره داوطلب:				نوبت امتحانی:خرداد	تعداد صفحات:3	
1	گزینه درست را انتخاب کنید. الف)مجموعه درختهای جنگل آمازون یک مجموعه متناهی است. ب)خط $x = 2$ ، محور تقارن سهمی $y = x^2 - 4x + 7$ است. ج) اندازه جامعه از اندازه نمونه کمتر است. د) مجموعه تهی یک تابع است.						
2	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید. الف) گروه خونی افراد یک متغیر .....است. ب) تعداد تخم مرغهای مصرفی خانواده یک متغیر .....است. ج)اولین مرحله علم آمار ، ..... است. د)هر عدد مثبت دارای ..... ریشه چهارم است که ..... یکدیگرند. ر) $\sqrt{\sqrt{(-2)^4}} = \dots\dots\dots$						
3	الف ) در دنباله ..... ، 8 ، 5 ، 2 ، 1- جمله پنجاه ویکم را بیابید. ب)واسطه هندسی بین 2 و 18 را بیابید.						
4	الف ) اگر $\tan \alpha = \frac{3}{4}$ و $\alpha$ در ربع سوم باشد، $\sin \alpha$ را بیابید. ب) معادله خطی را بنویسید که با قسمت مثبت محور x ها زاویه 45 درجه بسازد و محور y ها را در نقطه ای به عرض 3 قطع کند.						
5	مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{1}{\sqrt{x}-5} =$						

1.75	نامعادله زیر را حل کرده و جواب را به صورت بازه بنویسید. $\frac{(1-x)^3}{x^2-2x-3} \geq 0$	6
1	مقادیر a و b را طوری تعیین کنید که رابطه زیر یک تابع باشد. $f = \{(3, 4), (3, a+1), (a+1, 2b), (4, 2)\}$	7
1.5	با حروف کلمه STORE چند کلمه پنج حرفی می توان نوشت که : الف) با حرف S شروع شود؟ ب) در آن حروف S و T کنار هم باشند؟	8
1.5	با هفت نقطه روی دایره : الف) چند بردار میتوان رسم کرد؟ ب) چند پاره خط می توان رسم کرد؟	9
1	دانش آموزی می خواهد به 8 سوال از 12 سوال امتحانی پاسخ دهد. اگر قرار باشد از پنج سوال اول فقط به دو سوال پاسخ دهد، این کار به چند روش امکان پذیر است؟	10

0.5	سکه ای را 6 بار پرتاب می کنیم. فضای نمونه چند عضو دارد؟	11
2.75	در کیسه ای 5 مهره قرمز، 4 مهره آبی و 3 مهره سبز داریم. سه مهره به تصادف از کیسه خارج می کنیم. احتمال آنکه : الف) حداقل دو مهره قرمز باشد چقدر است؟  ب) هر سه هم رنگ <u>نیاشند</u> چقدر است؟	12
2.75	الف) تابع $f$ را رسم کنید. $f(x) = \begin{cases} 2 & x < 1 \\ 3x - 1 & x \geq 1 \end{cases}$  ب) از روی شکل دامنه و برد تابع را بیابید.  ج) مقادیر زیر را بیابید. $f(0) = \qquad \qquad \qquad f(f(0)) =$	13
20	جمع *سرفراز باشید*	

@ از دیروز بیاموز، برای امروز زندگی کن و به فردا امید داشته باش @