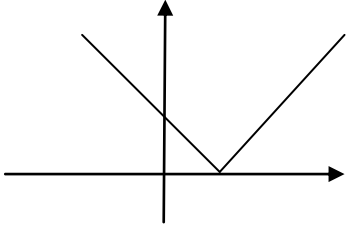


مهر آموزشگاه	نام و نام خانوادگی:		شماره دانش آموزی:		دبیر: فولادی
	مواضع امتحان درس: ریاضی (I)		رشته: تجربی	ساعت شروع:	
	دانش آموزان پایه: دهم		تاریخ امتحان:		
	دبیرستان: چمران		مدت امتحان: 100 دقیقه	شهرستان: زرگان	
بارم	شرح سوالات				ردیف
2	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) اگر $0 < \sin \theta$ و $0 < \cos \theta$ باشد، آنگاه θ در ربع..... مثلثاتی قرار دارد.</p> <p>ب) متغیرهای که قابل اندازه گیری باشند را متغیرهای..... می نامند.</p> <p>پ) تابعی که برد آن تنها شامل یک عنصر باشد را تابع..... می نامند.</p> <p>ت) احتمال رخداد پیشامد تهی برابر..... است.</p>				1
2	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) هرگاه A و B دو پیشامد از فضای نمونه S باشند بطوری که $A \cap B = \emptyset$ در اینصورت این دو پیشامد را دو پیشامد..... می نامند.</p> <p>○ مجزا (a) ○ ناسازگار (b)</p> <p>ب) به هر حالت چیدن چند شیء متمایز کنار یکدیگر یک..... می گوئیم.</p> <p>○ جایگشت (a) ○ ترکیب (b)</p> <p>پ) تاسی را 3 بار پرتاب می کنیم. تعداد اعضای فضای نمونه آن برابر..... است.</p> <p>○ 3^6 (a) ○ 6^3 (b)</p> <p>ت) تعداد افراد یک تیم یک متغیر..... است.</p> <p>○ کمی کسسته (a) ○ کیفی اسمی (b)</p>				2
1/5	بین دو عدد 1 و 2 سه واسطه هندسی درج کنید.				3
1/5	اگر $\cos 225 = \frac{\sqrt{2}}{2}$ باشد سایر نسبتهای مثلثاتی زاویه 225 درجه را مشخص کنید.				4
0/5	حاصل $\sqrt{\sqrt{16}}$ را بیابید.				5
1	مخرج کسر زیر را گویا کنید.				6
1/5	$\frac{1}{\sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{2}}$ <p>مقدار m را چنان تعیین کنید که همواره سهمی $y = x^2 - mx + 2m$ بالای محور طولها قرار گیرد.</p>				7
1	تمامی جوابهای معادله $2a^2 + 5a + 2 = 0$ را پیدا کنید.				8
0/5	<p>نمودار زیر شکل کدام تابع می تواند باشد.</p>  <p>الف) $y = x + 2 + 1$</p> <p>ب) $y = x - 2$</p> <p>پ) $y = (x - 2)^2$</p> <p>ت) $y = x + 2 - 1$</p>				9
1/5	نمودار یک تابع خطی از نقاط (0 و 2) و (-1 و 0) می گذرد. ضابطه جبری این تابع را مشخص کنید.				10

در سطر زیر یک نمایش تابع داده شده است. نمایشهای خواسته شده دیگر را بنویسید.		
1/5	نمایش زوج مرتبی	نمایش جبری
	نمایش پیکانی	نمایش توصیفی
11	<p>رابطه ای که به هر عدد از مجموعه {1,2,3} مربع آن را نظیر می کند.</p>	
12	<p>با ارقام 0 و 7 و 3 و 4 و 6 با الف) چند عدد چهار رقمی می توان نوشت. ب) چند عدد چهار رقمی با ارقام غیر تکراری می توان نوشت.</p>	
13	<p>برای انتخاب تیم منتخب فوتبال فیفا از بین 12 برزیلی و 11 اسپانیایی و 10 آلمانی به چند طریق می توان یک تیم فوتبال 11 نفره انتخاب کرد که: الف) این تیم شامل 10 برزیلی باشد. ب) این تیم شامل حداکثر 2 آلمانی باشد.</p>	
14	<p>جعبه ای شامل 5 مهره آبی و 7 مهره سیاه و 2 مهره قرمز است. اگر از این جعبه 3 مهره به تصادف بیرون بیاوریم، چقدر احتمال دارد؛ الف) هر سه مهره آبی باشد. ب) هر سه مهره هم رنگ نباشد.</p>	
15	<p>اگر A و B دو پیشامد دلخواه از فضای نمونه S باشند نشان دهید:</p> $P(B - A) = P(A \cup B) - P(A)$	
20	مجموع نمرات	