

امتحانات داخلی/هماهنگ منطقه ای - در شهرستان/ناحیه/منطقه..... خرداد ماه 1400		
سوالات امتحان درس : ریاضی	تاریخ امتحان:/3/1400	
نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان : 120 دقیقه ساعت شروع :	
پایه / رشته تحصیلی : دهم تجربی	نام آموزشگاه :	
ردیف	سوالات	نمره
1	در یک دنباله حسابی جملات سوم و هفتم به ترتیب 20 و 56 است. جمله اول این دنباله و قدر نسبت را بدست آورید و دنباله را مشخص کنید.	1/5
2	هریک از موارد زیر را تعریف کنید. الف) دایره مثلثاتی ب) محور سینوس ها	1/5
3	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید الف) ریشه سوم 5 از ریشه هفتم پنج..... است ب) زیر رادیکال با فرجه زوج عدد قرار نمی گیرد	0/5
4	حاصل عبارت های ستون سمت راست را از گزینه های سمت چپ پیدا کرده و به هم وصل کنید الف) $\sqrt{-2}$ ب) $3\sqrt{3}$ پ) $2^{\frac{2}{3}}$ ت) ریشه چهارم 16 1) $\sqrt[3]{4}$ 2) تعریف نشده 3) 2 و -2 4) 27	1
5	مخرج عبارت زیر را گویا کنید	0/5
	$\frac{8}{\sqrt{5} + \sqrt{3}}$	
6	نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب را به صورت بازه بنویسید	2
	$\frac{x^2 - x}{x^2 - 2x + 1} \geq 0$	
7	نمودار $y = (x - 1)^2 + 2$ را به کمک انتقال رسم کنید. (مراحل کار در رسم مشخص باشد).	1/25
8	برای تابع خطی داریم $f(0) = 7$ و $f(2) = 11$ نمودار این تابع را رسم کنید و نمایش جبری آن را بنویسید (فرمول)	1/25

1/5	<p>کدام یک از موارد زیر تابع است؟ چرا؟ دامنه و برد تابع را مشخص کنید.</p> $f = \{(3, 7) \text{ و } (5, -3) \text{ و } (3, 2)\}$ $g = \{(1, 1) \text{ و } (2, 3) \text{ و } (3, 2)\}$	9
1/5	<p>یک سکه و تاس را باهم پرتاب می کنیم الف) فضای نمونه ای این پدیده تصادفی را بنویسید ب) پیشامد آنکه سکه رو بیاید و تاس مضرب 3 باشد را بنویسید پ) پیشامد اینکه تاس زوج باشد را بنویسید</p>	10
1/5	<p>حاصل عبارت های زیر را بیابید</p> $P(4, 2)$ $C(5, 3)$	11
1	<p>با ارقام 9 و 8 و 7 و 6 بدون تکرار الف) چند عدد 6 رقمی می توان نوشت؟ ب) چند عدد 3 رقمی زوج می توان نوشت؟</p>	12
2	<p>در جعبه ای 4 مهره آبی و 3 مهره قرمز وجود دارد اگر از این جعبه 3 مهره به تصادف خارج کنیم چقدر احتمال دارد الف) هر سه مهره آبی باشند ب) هر سه مهره هم رنگ باشند</p>	13
2	<p>دو تاس را باهم می اندازیم چقدر احتمال دارد الف) هر دو تاس زوج باشند؟ ب) مجموع هر دو تاس 8 باشد (نوشتن پیشامد برای هر قسمت الزامی است)</p>	14
1	<p>نوع متغیر های زیر را از لحاظ کمی و کیفی مشخص کنید</p> <p>الف) قد افراد ب) گروه خونی افراد</p>	15
20	<p>طراح: شیخ بابایی</p>	جمع