

تاریخ امتحان :

تعداد صفحه : ۳

تعداد سؤال : ۱۴

زمان شروع :

وقت : ۱۰۰ دقیقه

وزارت آموزش و پرورش



Elnaky.com

پایه : دهم رشته :

نام درس : ریاضی ۱

نام :

نام خانوادگی :

نام پدر :

نام آموزشگاه :

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی:		نمره با عدد :	نمره با حروف :
ردیف	سوالات	بارم	
۱	بین ۱۸ و ۶۲ سه عدد را چنان قرار دهید که پنج جمله حاصل تشکیل دنباله حسابی بدهند	۱	
۲	دوجمله اول دنباله $t_n = n^2 - 3$ را بنویسید.	۰/۵	
۳	معادله خطی را بنویسید که زاویه آن با جهت مثبت محور طول ها ۴۵ درجه باشد و از نقطه (۱۰ و ۱) بگذرد	۰/۷۵	
۴	اگر انتهای زاویه α در ناحیه دوم باشد و $\cos \alpha = -\frac{1}{3}$ باشد نسبت های مثلثاتی دیگر α را بدست آورید.	۰/۷۵	
۵	الف) تجزیه کنید $x^4 - y^4$ ب) ساده کنید. $\frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 - 1}$ ج) مخرج کسر را گویا کنید. $\frac{1}{\sqrt[3]{2} - 1}$	۲	
۶	معادله مقابل را به روش مربع کامل کردن حل کنید. $x^2 - 6x = -8$	۱	

باسمه تعالی		
نام خانوادگی :	نام :	تاریخ امتحان :
نام پدر :	وزارت آموزش و پرورش	تعداد صفحه : ۳
نام آموزشگاه :	پایه : دهم رشته :	تعداد سؤال : ۱۴
نام درس : ریاضی ۱	وقت : ۱۰۰ دقیقه	زمان شروع :
۷	الف) نامعادله $\frac{x^2 - 9}{2x + 1} \geq 0$ را حل کرده و جواب را بصورت بازه بنویسید.	۱
۸	طول یک مستطیل ۳ واحد بیشتر از عرض آن است رابطه ای ریاضی بنویسید که محیط این مستطیل را برحسب تابعی از عرض بیان کند.	۱
۹	تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 & x > 0 \\ 3x + 1 & x \leq 0 \end{cases}$ را رسم کنید دامنه و برد را مشخص کنید.	۱/۵
۱۰	نمودار تابع های زیر را به کمک انتقال رسم کنید. الف) $y = (x - 1)^2 - 1$ ب) $y = x + 1 - 2$	۱/۵
۱۱	با ارقام ۷ و ۳ و ۲ و ۰ و بدون تکرار ارقام الف) چند عدد سه رقمی می توان نوشت	۱/۵

باسمه تعالی		نام :
وزارت آموزش و پرورش		نام خانوادگی :
تاریخ امتحان :		نام پدر :
تعداد صفحات : ۳		نام آموزشگاه :
تعداد سؤال : ۱۴		نام درس : ریاضی ۱
زمان شروع :		پایه : دهم رشته :
وقت : ۱۰۰ دقیقه		
	(ب) چند عدد سه رقمی فرد می توان نوشت (ج) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت.	
۱/۵	با حروف کلمه ((جهانگردی)) وبدون تکرار حروف (الف) چند کلمه ۸ حرفی می توان نوشت که به ((ی)) ختم شود. (ب) چند کلمه ۸ حرفی می توان نوشت که با حرف نقطه دار شروع شود.	۱۲
۱	هفت نقطه روی محیط دایره قرار دارند چند چهارضلعی مختلف میتوان رسم کرد طوری که رئوس آن روی این هفت نقطه باشند.	۱۳
۲	جعبه ای ۴ مهره آبی و ۳ مهره قرمز دارد اگر از این جعبه به تصادف ۳ مهره خارج کنیم چقدر احتمال دارد که: (الف) هر سه مهره آبی باشند. (ب) هر سه مهره هم رنگ باشند. (ج) دقیقاً دو مهره هم رنگ باشند.	۱۴
۱/۵	تعریف کنید. (الف) علم آمار (ب) جامعه (ج) متغیر	۱۵
۱/۵	نوع متغیرهای زیر را به طور کامل بنویسید. (الف) تعداد نامه های صندوق پستی (ب) میزان دمای هوای شهر یزد در سه ماه اول سال ۱۳۹۶. (ج) اقوام ایرانی ((موفق و سر بلند باشید))	۱۶