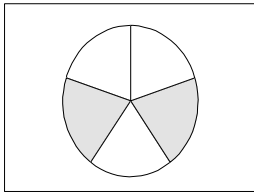


ردیف	به نام خدا	ص ۱	بارم
	آزمون ریاضی پایه چهارم علوم انسانی دبیرستان بنت الهدی مازندران - تنکابن - خردادماه سال ۱۳۹۱		
	نام و نام خانوادگی	نام دبیر	نام کلاس
	وقت ( ۱۲۰ دقیقه )		
۱	مثال نقض را تعریف نمایید وبا استفاده از آن بیان نمایید ، حاصل ضرب دوعدد گنگ ، همواره گنگ نیست.	۰/۵	
۲	به کمک استدلال استقرایی جای خالی را در تساوی زیر برحسب فرمول بنویسید و برای مجموع ده عدد فرد طبیعی تساوی را بررسی نمایید. $1 + 3 + 5 + 7 + \dots + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$	۱	
۳	در یک دنباله حسابی با جمله اول ۱۵ و قدر نسبت ۷ ، پنج جمله اول این دنباله را بیابید.	۱	
۴	در یک دنباله هندسی با جمله اول ۵۵ و قدر نسبت ۱۰ ، مجموع ده جمله اول این دنباله را بیابید.	۱	
۵	مقدار تقریبی نسبت طلایی که در مقبره ابن سینا نیز منظور شده است برابر چه عددی چیست؟	۰/۵	
۶	معادلات لگاریتمی زیر را حل نمایید . $\log(x - 3) = \log(x^2 - 9) - \log 12$ $1 - \log 160x = 3 \log x$	۱/۵	
۷	بنابه تعریف لگاریتم ، در جای خالی عدد مناسب بنویسید . الف) $\log_{16} x = 0/5$ ————— ب) $\log_{10} 0/0001 = x$ پ) $\log_9 729 = x$ ————— ت) $\log_{50} x = 0$	۱	
۸	تعدادواحد های دسی بل را که از صدای هواپیمای جت با شدت ۸۳۰ وات در هر متر مربع ایجاد می شود را بیابید .(ذکر فرمول الزامی است). $\log 8/3 = 0/9$ راهنمایی :	۱	
۹	اگر جمعیت رشد یافته جهان در طی t سال به ترتیب زیر وبا آهنگ رشد ۰/۰۲ باشد ، چند سال این تحول طول می کشد؟ راهنمایی: $\log 1/02 = 0/008$ و $\log 2 = 0/3$ $A_t = 60 \times 10^9$ و $A_0 = 3 \times 10^9$	۱/۵	
۱۰	مختصات مینیمم و محل برخورد با محور طول ها را پس از رسم منحنی سهمی مشخص نمایید. $y = 4x^2 - 16$	۱	

	<p>به نام خدا آزمون ریاضی پایه چهارم علوم انسانی دبیرستان بنت الهدی ص ۲</p> <p>مازندران - تنکابن - خرداد ماه سال ۱۳۹۱</p> <p>نام و نام خانوادگی نام دبیر احمدراجی نام کلاس وقت ( ۱۲۰ دقیقه )</p>	
۱۱	<p>معادله تقاضای یک شرکت بازرگانی با معادله در آمد <math>R = X P</math> و تعداد کالای <math>X = 5000 - 25P</math> می باشد. ماکزیمم در آمد، به ازای چه تعداد کالا و برابر چه مقداری خواهد بود؟</p>	۱
۱۲	<p>اگر معادله سود یک شرکت خصوصی <math>P(X) = -X^2 + 160X - 800</math> باشد به ازای چه مقدار از <math>X</math> ماکزیمم سود حاصل می گردد؟ مقدار ماکزیمم سود را نیز بیابید.</p>	۲/۵
۱۳	<p>محیط مستطیلی ۲۰۰ متر است. معادله مساحت مستطیل را بیابید و بیان نمایید به ازای چه اندازه از طول مستطیل ماکزیمم مساحت را می توان بدست آورد؟</p>	۱
۱۴	<p>روی ده کارت ارقام صفر تا نه نوشته شده است، یک کارت به تصادف انتخاب می کنیم، احتمال آن را بیابید که:</p> <p>الف- رقم روی کارت فرد باشد.</p> <p>ب- رقم روی کارت بزرگ تر از هشت باشد.</p>	۱/۵
۱۵	<p>در آزمایش صفحه عقربه ارائه شده در شکل زیر:</p> <p>الف - احتمال ایستادن عقربه روی هر ناحیه چقدر است؟</p> <p>ب - احتمال اینکه عقربه روی ناحیه رنگی بایستد چقدر است؟</p> <p>ج - احتمال اینکه عقربه روی ناحیه رنگی نایستد چقدر است؟</p> 	۱/۵
۱۶	<p>الف - در آزمایش پرتاب دو تاس چند برآمد ممکن در فضای نمونه ای موجود می باشد؟</p> <p>ب- اعضای فضای برآمدهایی که دو تاس هردو یک عدد را نمایش دهند را بنویسید و احتمال آن را بیابید.</p> <p>ج - اعضای فضای برآمدهایی که مجموع اعداد روی دو تاس ۶ باشند را بنویسید و احتمال آن را بیابید.</p>	۲/۵
@	<p>ضمن عرض خسته نباشید، توفیق شما عزیزان را از خداوند متعال خواستارم</p> <p>دبیران ریاضی پایه بنت الهدی: (احمدراجی - ابراهیمی)</p>	@