

مشخصات امتحان	زمان امتحان	بسمه تعالی	مشخصات دانش آموز	مهر آموزشگاه
درس: ریاضی پایه	ساعت:	اداره آموزش و پرورش	شماره کارت:	خرداد ماه ۹۴
رشته: انسانی	تاریخ: ۱۳۹۴/ ۲/۲۰	ناحیه ۴ اصفهان	نام:	نوبت : دوم
پایه: چهارم	مدت: ۱۰۰ دقیقه	دبیرستان: علمازاده	نام خانوادگی :	
ردیف	تعداد صفحات: ۲	استفاده از هر نوع ماشین حساب مجاز است	نیاز به پاسخنامه دارد	بارم

شرح سؤالات

۰/۵	جملات زیر را کامل کنید: الف - یافتن نوعی مشابهت بین مفاهیم گوناگون را گویند. ب - اگر باران ببارد، زمین مرطوب می شود، الان باران می بارد، پس، زمین است.	۱
۱/۲۵	در دنباله ی حسابی مقابل: الف - قدرنسبت را پیدا کنید. ب - جاهای خالی را پر کنید.	۲
۱	در یک دنباله ی هندسی جمله ی اول ۲ و جمله ی چهارم ۱۶ است، قدرنسبت را بیابید.	۳
۱/۲۵	۵ جمله اول دنباله مثلثی و ۶ جمله اول دنباله مربعی را بنویسید و رابطه این دو دنباله را بیان کنید.	۴
۱	عبارت روبرو را بصورت یک لگاریتم بنویسید . $2 \log x + 3 \log y - 5 \log z - \log t$	۵
۱	شدت زلزله ای ۷/۴ ریشتر گزارش شده است مقدار تقریب انرژی آزاد شده بر حسب ژول چقدر است . (ژول $= 10^{4/4}$)	۶
۱/۲۵	اگر رشد جمعیت کشوری ۳٪ باشد چند سال طول می کشد تا جمعیت آن ده برابر شود ؟ $\log 1.03 = 0.013$	۷
۱/۲۵	کربن C^{14} در چوب یک پنجره قدیمی ۲۵٪ مقدار اولیه آنست، اگر نیمه عمر کربن ۵۷۰۰ سال باشد، قدمت این پنجره چقدر است	۸
۱/۲۵	یک شرکت x واحد کالا در هفته تولید کرده وبه فروش می رساند. تابع تقاضای هفتگی با معادله ی $x = 1000 - 10p$ (p قیمت هر واح کالا بر حسب تومان) داده شده است. الف) تابع درآمد هفتگی این کارگاه را بنویسید. ب) چند واحد کالا تولید کند وبا چه قیمتی بفروشد تا بیشترین درآمد بدست آید ؟	۹
۱/۵	تابع درآمد و هزینه هفتگی یک شرکت بصورت زیر می باشد. $c(x) = 300 + 2x$:تابع هزینه $R(x) = 100x - \frac{x^2}{10}$:تابع درآمد الف) معادله ی سود این شرکت را بنویسید. ب) این شرکت چند واحد کالا تولید کند تا بیشترین سود بدست آید ؟ پ) ماکزیمم سود این شرکت چقدر است؟	۱۰
۱	تابع $y = 2x^2 - 4x + 3$ را رسم کنید و وجود ماکزیمم یا مینیمم آنرا بررسی کنید.	۱۱
۱/۲۵	محیط مستطیلی ۴۸ سانتیمتر است . طول و عرض آن را چنان تعیین کنید که مساحت آن ماکزیمم باشد.	۱۲
	ادامه در صفحه ی دوم	

مشخصات امتحان	زمان امتحان	بسمه تعالی	مشخصات دانش آموز	مهر آموزشگاه
درس: ریاضی پایه	ساعت:	اداره آموزش و پرورش	شماره کارت:	خرداد ماه ۹۴
رشته: انسانی	تاریخ: ۱۳۹۴ / /	ناحیه ۴ اصفهان	نام:	نوبت: دوم
پایه: چهارم	مدت: ۱۰۰ دقیقه	دبیرستان: علمازاده	نام خانوادگی:	
ردیف	تعداد صفحات: ۲	استفاده از هر نوع ماشین حساب مجاز است		
		نیاز به پاسخنامه دارد		
		بارم		

شرح سؤالات

۲	۱۳	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم . الف) فضای نمونه ای دارای چند عضو است. ب) احتمال آنرا حساب کنید که ارقام رو شده در دو تاس برابر باشد . پ) احتمال آنرا حساب کنید که ارقام رو شده در دو تاس برابر نباشد .														
۱/۲۵	۱۴	یک تاس و یک سکه را باهم پرتاب می کنیم . الف) نمودار درختی این آزمایش تصادفی را رسم کنید. ب) احتمال آنکه تاس زوج و سکه رو بیاید چقدر است.														
۲	۱۵	خانواده های دارای ۳ فرزند است. الف) فضای نمونه ای آنرا بنویسید. ب) احتمال اینکه این خانواده دو فرزند دختر داشته باشد چقدر است. پ) احتمال اینکه این خانواده حداقل دو فرزند دختر داشته باشد چقدر است.														
۱/۲۵		جدول زیر نتایج حاصل از ۵۰ بار پرتاب تاس را نشان می دهد: <table><tr><td>۶</td><td>۵</td><td>۴</td><td>۳</td><td>۲</td><td>۱</td><td>عدد ظاهر شده</td></tr><tr><td>۱۲</td><td>۷</td><td>۵</td><td>۱۰</td><td>۷</td><td>۹</td><td>تعداد</td></tr></table> <p>الف) احتمال ظاهر شدن عدد ۲ را تخمین بزنید. ب) احتمال ظاهر شدن عدد فرد را تخمین بزنید.</p>	۶	۵	۴	۳	۲	۱	عدد ظاهر شده	۱۲	۷	۵	۱۰	۷	۹	تعداد
۶	۵	۴	۳	۲	۱	عدد ظاهر شده										
۱۲	۷	۵	۱۰	۷	۹	تعداد										
۲۰		جمع														

www.riazisara.ir

موفق باشید

دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا

(اگر من نتوانم نسبت به دکارت افق های دورتری را بینم به سبب آن است که بر شاخهای غولی چون ارشمیدس ایستاده ام) نیوتن