

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی: پایه: اول نام دبیرستان: امام (ره) تاریخ امتحان:  
 نام امتحان: ریاضی ۱ رشته: فنی مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم								
۱	سه وسیله نام ببرید که بطور رایج واحد آنها انگلیسی است.	۰/۷۵								
۲	دو کمیت نام ببرید که با هم رابطه معکوس دارند.	۰/۵								
۳	رابطه غیر خطی را تعریف کنید.	۱								
۴	الف) با کم یا زیاد شدن اندازه یک زاویه تند سینوس آن چگونه تغییر می کند؟ ب) کسینوس یک زاویه تند همواره بین چه اعدادی قرار دارد؟	۰/۵								
۵	الف) ۲۵۰ سانتی متر چند متر است؟ ب) ۰/۴ متر چند سانتی متر است؟	۱								
۶	جدول زیر قیمت یک کالا را که در بسته بندی های مختلف عرضه شده است نشان می دهد برای خرید ۶ کیلوگرم از این کالا کدام با صرفه تر است؟	۱/۵								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>وزن</th> <th>قیمت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۵۰۰ گرم</td> <td>۱۵۰۰۰</td> </tr> <tr> <td>۱/۵ کیلوگرم</td> <td>۴۲۰۰۰</td> </tr> <tr> <td>۲ کیلو</td> <td>۵۰۰۰۰</td> </tr> </tbody> </table>			وزن	قیمت	۵۰۰ گرم	۱۵۰۰۰	۱/۵ کیلوگرم	۴۲۰۰۰	۲ کیلو	۵۰۰۰۰
وزن	قیمت									
۵۰۰ گرم	۱۵۰۰۰									
۱/۵ کیلوگرم	۴۲۰۰۰									
۲ کیلو	۵۰۰۰۰									
۷	محمود هر شب ۳ صفحه از کتابی را مطالعه می کند و کتاب را در ۲۰ روز تمام می کند اگر محمود بخواهد کتاب را در ۱۵ روز تمام کند هر شب باید چند صفحه را بخواند.	۱								
۸	معادله درجه $x^2 - x - 2 = 0$ را به روش هندسی حل کنید.	۲								
۹	معادله درجه $x^2 - 3x + 1 = 0$ را حل کنید.	۱/۵								

۱/۵	برای خرید ۳ جفت جوراب هر جفت به قیمت ۵۰۰۰ تومان پس از ۲۰ درصد تخفیف چقدر باید بپردازیم	۱۰
۱/۲۵	در سال ۱۳۹۰ در یک سرشماری تعداد افرادی که به یک لهجه خاص صحبت کردند ۰/۹ درصد جمعیت ایران بود اگر جمعیت ایران به طور تقریبی ۷۸ میلیون بوده باشد چند نفر به آن لهجه صحبت کرده اند.	۱۱
۱	یک کتاب فروشی در اذرماه ۳۰۰ جلد کتاب کمتر از ابان ماه فروخته است اگر در ابان ۱۲۰۰ کتاب فروخته باشد درصد تغییر میزان فروش را حساب کنید.	۱۲
۱,۵	تانژانت چه زاویه ای برابر ۵ است (روش پیدا کردن را توضیح دهید)	۱۳
۲	نردبانی به طول ۱۰ متر را به دیواری تکیه داده ایم اگر زاویه نردبان با سطح افق ۵۵ درجه باشد فاصله انتهای نردبان تا سطح زمین را پیدا کنید.	۱۴
۰/۵	از آنجا که $3^5 = 243$ عدد ..... یک ریشه پنجم عدد ..... است.	۱۵
۲/۵	حاصل عبارت های داده شده زیر را بدست آورید. 1) $49^{\frac{1}{2}} =$ 2) $\sqrt[6]{\left(-\frac{2}{3}\right)^6} =$ 3) $\sqrt[7]{(-3)^7} =$ 4) $27^{-\frac{2}{3}} =$	۱۶
۲۰	موفق باشید. سنایی نژاد	