

تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/ ۸ ساعت : مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه نام و نام خانوادگی:		وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد هنرستان		درس: ریاضی پایه و رشته: دهم فنی دبیر: محمدزاده											
بارم	سوالات				ردیف										
	ملتی که بی سواد باشد توسری خور است.				امام خمینی(ره)										
۱	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید. الف) نسبت دو عدد ۴۲ به ۸۸ مثل نسبت دو عدد ۶ به ۱۱ است. ب) نسبت ۵/۵ به ۲ مثل نسبت ۵ به ۲۰ است.				۱										
۱	مستقیم و وارونه بودن روابط زیر را مشخص کنید. الف) رابطه ی بین تعداد کارگران و دستمزدشان. ب) رابطه بین مصرف سوخت و پاکی هوا				۲										
۱	عکاسی می خواهد یک عکس مستطیلی ۳۰×۲۴ را بزرگ کند تا طول آن ۱۰۵ شود. عرض عکس چقدر می شود؟				۳										
۱	در یک فروشگاه قیمت یک کالا به شرح زیر است:				۱۴										
۱	الف) با سه کیلو گرم ماده اولیه چند بسته ی کوچک و چند بسته ی بزرگ می توان داشت؟ (هر کدام جداگانه)				۱										
۱/۵	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع بسته</th> <th>وزن (گرم)</th> <th>قیمت (تومان)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کوچک</td> <td>۱۰۰</td> <td>۳۵۰۰</td> </tr> <tr> <td>بزرگ</td> <td>۱۵۰</td> <td>۵۰۰۰</td> </tr> </tbody> </table>				نوع بسته	وزن (گرم)	قیمت (تومان)	کوچک	۱۰۰	۳۵۰۰	بزرگ	۱۵۰	۵۰۰۰	۱/۵	
نوع بسته	وزن (گرم)	قیمت (تومان)													
کوچک	۱۰۰	۳۵۰۰													
بزرگ	۱۵۰	۵۰۰۰													
	ب) با سه کیلو گرم ماده اولیه قیمت هر نوع بسته بندی چقدر تمام می شود؟ کدام به صرفه تر است؟														
۰/۷۵	۴ کارگر یک ساختمان را در ۱۲ روز رنگ می زنند.				۴										
۰/۷۵	الف) ۳ کارگر این ساختمان را در چند روز رنگ می زنند؟ ب) اگر بخواهیم کار در ۸ روز انجام شود چند کارگر لازم است؟														
۱	اگر از کتابی هر شب سه صفحه مطالعه شود، ۲۰ روزه تمام می شود. اگر بخواهیم ۱۵ روزه تمام شود، هر شب چند صفحه باید مطالعه شود؟				۷										
۰/۵	در یک کلاس ۲۵ نفری ۱۱ نفر قبول شده اند.				۸										
۰/۵	الف) چند درصد قبول شده اند؟ ب) اگر بخواهیم درصد قبولی از ۵۰ بیشتر شود حداقل چند نفر باید قبول شوند؟														
۱/۲۵	در جدول زیر درصدها را به توصیف مربوط به خود وصل کنید.				۹										
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>کمتر از نصف و بیش از یک چهارم</td> <td>یک دهم از یک دهم</td> <td>دو برابر</td> <td>یک نفر از ۲۰۰ نفر</td> <td>سه نفر از ۵ نفر</td> </tr> <tr> <td>۲۰۰ %</td> <td>۶۰ %</td> <td>۰/۵ %</td> <td>۳۰ %</td> <td>۱ %</td> </tr> </tbody> </table>				کمتر از نصف و بیش از یک چهارم	یک دهم از یک دهم	دو برابر	یک نفر از ۲۰۰ نفر	سه نفر از ۵ نفر	۲۰۰ %	۶۰ %	۰/۵ %	۳۰ %	۱ %	
کمتر از نصف و بیش از یک چهارم	یک دهم از یک دهم	دو برابر	یک نفر از ۲۰۰ نفر	سه نفر از ۵ نفر											
۲۰۰ %	۶۰ %	۰/۵ %	۳۰ %	۱ %											

۱/۲۵	در نمایشگاه کتاب بجنورد در آذرماه ۹۵ هر بن کتاب % ۲۰ درصد و هر کتاب هم با ارائه ی بن % ۱۰ درصد تخفیف داشت. هر کتاب در مجموع چقدر تخفیف داشت؟ (حساب کنید)	۱۰												
۱/۵	جدول زیر را کامل کنید.	۱۱												
	<table border="1"> <tr> <td>درصد</td> <td>% ۳۷/۵</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>کسری</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>اعشاری</td> <td></td> <td></td> <td>۰/۰۱۵</td> </tr> </table>	درصد	% ۳۷/۵			کسری				اعشاری			۰/۰۱۵	
درصد	% ۳۷/۵													
کسری														
اعشاری			۰/۰۱۵											
۱/۵	یک مستطیل به ابعاد ۴×۷ داریم. اگر به طول آن $۱/۱$ و به عرض آن $۰/۲$ واحد اضافه شود مساحت های مستطیل را در هر دو حالت حساب کنید و درصد تغییر مساحت را به دست آورید.	۱۲												
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۱ ۱	<p>الف) ۸ فوت چند متر است؟</p> <p>ب) ۱۰ مایل بیشتر است یا ۱۶ کیلومتر؟</p> <p>ج) ۶ پوند و ۵۰ اونس چند کیلوگرم است؟</p> <p>د) وزن یک انگشتر حدود ۶۸۰ گرم، چند پوند یا چند اونس است؟</p> <p>(هر فوت ۳۱ سانتی متر، هر مایل ۱۶۱۰ متر، هر پوند ۴۵۳ گرم و هر اونس ۲۸ گرم است)</p>	۱۳												
۰/۷۵ ۱/۲۵ ۲۰	<p>با توجه به فرمول $F = 1/8C + 32$</p> <p>الف) ۳۵ درجه ی سانتی گراد معادل چند درجه ی فارنهایت است؟</p> <p>ب) ۸۶ درجه ی فارنهایت چند درجه ی سانتی گراد است؟</p>	۱۴												

موفق باشید.