

نام و نام خانوادگی:
شماره ی دانش آموزی:
نام دبیر: رضا صفری
درس: ریاضی (۱) فنی
پایه: دهم کار دانش

باسمه تعالی
وزارت آموزش و پرورش
آموزش و پرورش شهرستان بجنورد
مقطع متوسطه دوم
هنرستان کار دانش شهرداری

تاریخ: ۲۵/۳/۱۳۹۸
زمان: ۹۰ دقیقه
تعداد سوال: ۱۸
سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷
نوبت: دوم

ردیف	سوالات	نمره
	پودمان اول - نسبت و تناسب	
۱	دو نسبت ۴۲ به ۸۸ و ۶ به ۱۱ دو نسبت مساوی اند؟ صحیح () غلط ()	۰.۵
۲	رابطه بین تعداد کارگران و زمان انجام کار برای تخلیه بارها یک رابطه معکوس است. صحیح () غلط ()	۰.۵
۳	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 بخواند؟	۱.۰
۴	با توجه به رابطه بین درجه سانتی گراد و فارنهایت که به صورت $F = \frac{1}{18}C + 32$ است. ۱۰ سانتی گراد چند فارنهایت است.	۱.۰
	پودمان دوم - درصد و کاربردهای آن	
۵	در هر پرانتز عبارت درست را مشخص کنید: اگر قیمت جدید یک کالا نسبت به قیمت اولیه افزایش داشته باشد درصد تغییر (مثبت / منفی) می باشد.	۱.۰
۶	۱۴۰٪ از ۴۰۰ لیتر آب، چند لیتر آب است؟	۱.۰
۷	وزن کودکی در هنگام تولد ۵/۳ کیلوگرم و در معاینه بعدی ۵ کیلوگرم بود. درصد افزایش وزن کودک چقدر بوده است؟	۱.۰
	پودمان سوم - معادله های درجه دوم	
۸	نمودار وزن یک انسان در طول زمان یک نمودار است. (خطی / غیرخطی)	۰.۵
۹	در روش هندسی حل معادله درجه دوم، اگر بین خط و منحنی یک نقطه اشتراک وجود داشته باشد، معادله جواب دارد.	۰.۵
۱۰	زمینی مستطیل شکل به مساحت ۶۰۰ مترمربع را با ۱۰۰ متر نرده محصور کرده ایم. طول و عرض زمین چقدر است؟	۱.۰
۱۱	اگر یکی از جواب های معادله زیر برابر (۳-) باشد، جواب دیگر این معادله را بیابید. $5x^2 + 13x + c$	۱.۰
	پودمان چهارم - توان رسانی به توان عددهای گویا	
۱۲	ریشه یکم هر عدد برابر با خودش است. صحیح () غلط ()	۰.۵
۱۳	ریشه ی ششم عدد ۶۴ برابر است.	۰.۵
۱۴	قطر یک مربع به طول ضلع ۵ سانتی متر را تعیین کنید.	۱.۰
۱۵	به جای نقطه چین عبارت مناسب قرار دهید. $2^5 \times 2^6 = \dots \times \dots = \dots$	۱.۰
	پودمان پنجم - نسبت های مثلثاتی	
۱۶	درستی یا نادرستی روابط زیر را بررسی کنید. $\cos 20^\circ < \cos 40^\circ$ $\tan 20^\circ < \tan 30^\circ$ $\sin 20^\circ < \sin 20^\circ$	۱.۰

۱۰۰	زاویه ای رسم کنید که تانژانت آن ۹ باشد.	۱۷
۱۰۰	زاویه ای بسازید که کسینوس آن برابر با $6/0$ باشد.	۱۸
۱۵۰	ارزش دانش در عمل به آن است.	