

سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰	نام آموزشگاه: شاهد نظری	مقام معلمان هیأتی ۱۴۰۰ سال تولد پشتیبانی ها و منابع زمانی ها	رشته علوم تجربی	آزمون درس ریاضی ۱
مدت آزمون ۱۰۰ دقیقه	نوبت امتحانی: خرداد ماه	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/۱	نام و نام خانوادگی:
بارم	شرح سوال			ردیف
۱	در یک دنباله حسابی جمله دهم برابر ۱۹ و جمله سیزدهم برابر ۲۵ باشد دنباله را مشخص کنید			۱
۰/۵	مثنای یا نامثنای بودن مجموعه‌های زیر را بررسی کنید الف) مجموعه کالاهای تولیدی یک کارخانه در یک سال ب) مجموعه اعداد بازه [۲۶]			۲
۰/۷۵	اگر زاویه α ای در در ناحیه سوم مثلثاتی باشد بطوریکه $\tan \alpha = \frac{7}{4}$ سایر نسبتهای مثلثاتی را بدست آورید.			۳
۰/۷۵	معادله یک خط راست که با جهت مثبت محور x زاویه ۴۵ درجه می سازد و از نقطه (۰، ۲) می گذرد را بیابید.			۴
۱	مخرج کسر زیر را گویا کنید			۵
	$\frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{7}}$			
۱	اگر $a+b=3$ و $ab=4$ باشد حاصل a^2+b^2 را بیابید			۶
۱	مقدار m را چنان تعیین کنید که نمودار سهمی $y = (m-1)x^2 + x + 1$ همواره زیر محور طولها قرار داشته باشد.			۷
۱	نامعادله زیر را حل کنید			۸
	$2x^2 - 12x + 9 \leq 0$			
۱/۵	تابع درجه دومی بنویسید که از نقاط (۰، -۵) و (۰، -۳) عبور کند و محور عرضها را در نقطه ای به عرض ۳ قطع کند			۹
۱/۵	نمودار تابع زیر را رسم کنید و دامنه و برد آن را بیابید			۱۰
	$y = \begin{cases} 2x-1 & x < -2 \\ -2 & -2 < x \end{cases}$			
۱	هرگاه دامنه تابع $f = \{(2a-1, 5), (-1, a-b), (b+2, 5)\}$ برابر با $D = \{-1, 2\}$ باشد برد تابع را بیابید			۱۱
۲	با حروف کلمه "گلشن راز" و بدون تکرار حروف چند کلمه ۷ حرفی می توان نوشت طوری که: الف) حروف کلمه "راز" کنار هم باشند. ب) شامل کلمه "راز" باشد.			۱۲
۲	۵ کتاب شعر و ۵ کتاب رمان را در یک فسه به چند طریق می توان چید طوری که: الف) کتابهای شعر و رمان یک در میان باشند. ب) کتابهای شعر کنار هم و کتابهای رمان کنار هم باشند.			۱۳
۱	احتمال اینکه شخصی در آزمون راندگی قبول نشود ۰/۴ و احتمال اینکه در آزمون استخدامی قبول شود ۰/۷ و احتمال اینکه در هر دو قبول شود ۰/۵ است. چقدر احتمال دارد این شخص حداقل در یکی از آزمونها قبول شود.			۱۴

۲	جعبه ای شامل ۴ مهره آبی و ۳ مهره زرد و ۳ مهره سفید است . ۳ مهره به تصادف خارج میکنیم چقدر احتمال دارد: الف) هرسه هم رنگ باشند ب) دقیقاً دو مهره آبی باشد	۱۵	
۲	ب) تعداد خودروهای یک پارکینگ ت) مراحل رشد انسان	نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید. الف) وزن دانش آموزان یک کلاس پ) گروه خونی بازیکنان تیم ملی	۱۶
۲۰	مجموع نمره:	تلاشهایتان پرثمر	



limoonad
Education For All