

باسمه تعالی		نام و نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش قوچان	وقت امتحان:
		کلاس:	نام دبیرستان:	تاریخ امتحان:
		نام درس:	نام دبیر:	
ردیف	سوالات	بارم		
۱	معادلات زیر را به روش های خواسته شده حل کنید:	۲	(روش مربع کامل کردن) $x^2 - 5x - 6 = 0$ (الف) (روش دلتا) $3x^2 = 7x - 2$ (ب)	
۲	اگر $x=2$ جواب معادله ی گویای $\frac{3x+2}{2x} = \frac{k}{3-x}$ باشد، مقدار k را تعیین و جواب دیگر معادله را در صورت وجود بیابید.	۱/۵		
۳	کدام یک از روابط تعریف شده ی زیر یک تابع است؟ (الف) رابطه ی هر شهر با نماینده ی آن در مجلس شورای اسلامی (ب) رابطه ی بین محیط هر مثلث با مساحت آن (ج) رابطه ی بین هر دانش آموز پایه دوازدهم با معدل کتبی نهایی آن	۰/۷۵		
۴	اگر مجموعه $A = \left\{ \frac{1}{2}, 2, -1 \right\}$ دامنه تابع $f(x) = \frac{x+1}{x}$ باشد، برد تابع را تعیین کنید.	۰/۷۵		
۵	اگر f یک تابع خطی باشد. که از نقطه ی $(۱, ۳)$ گذشته و $f(-2) = 4$ آن گاه مقدار $f(5)$ را تعیین کنید.	۱		
۶	اگر $f(x) = x^2 - 4x + 1$ باشد حاصل $f(x+3) - f(3)$ را بیابید.	۱		
۷	نمودار دو سهمی $y = x^2 - 3x$ و $y = x^2 + 7x + 5$ در چه نقطه یا نقاطی یکدیگر را قطع می کنند.	۱		
۸	در یک کارخانه ی تولید لامپ، قیمت فروش هر لام ۴۰۰ تومان است. اگر هر روز x لامپ تولید شود و تابع هزینه به صورت $Q(x) = x^2 + 200x + 300$ باشد؛ (الف) تابع سود روزانه ی این کارخانه را بنویسید. (ب) چند لامپ در روز باید تولید شود تا کارخانه بیشترین سود را داشته باشد.	۱		
۹	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) تقریباً ۶۸ درصد مشاهدات در فاصله ی یک برابر انحراف معیار از میانگین قرار دارند. (ب) معیار پراکندگی که معمولاً با میانگین بیان می شود، دامنه ی میان چارکی است.	۰/۵		
۱۰	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) نمودارهای جابجایی برای نمایش هم زمان به کار می رود. (ب) مشخصه ای عددی که توصیف کننده ی جنبه ای خاص از نمونه است را می نامند.	۱		
۱۱	نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید: (الف) رشته ی تحصیلی دانش آموز (ب) مدت زمان پاسخگویی به سوالات یک امتحان (ج) شماره ی داوطلبی شرکت کنندگان در کنکور	۱/۵		

۲	برای داده های زیر، میانگین و میانه را بدست آورید:					۱۲	
	نمره	۱۲	۱۵	۱۸	۱۹		
	ضریب	۲	۳	۲	۴		
۱	میانگین ۱۰ داده ی آماری برابر $13/2$ است، اگر داده های ۵ و ۷ را از بین آن ها بیرون بکشیم، میانگین ۸ داده ی جدید را بیابید.					۱۳	
۱	برای داده های رو به رو انحراف معیار را بدست آورید: ۴، ۳، ۶، ۱۵، ۱۱، ۹					۱۴	
۱	برای جدول زیر، نمودار دایره ای را رسم کنید:					۱۵	
	گروه خونی	A	B	AB	O		
	فراوانی	۲	۱۰	۶	۱۸		
۱/۵	برای داده های زیر، نمودار جعبه ای را رسم کرده و دامنه ی میان چارکی را بیابید: ۹، ۷، ۱۲، ۶، ۱، ۲۱، ۲۹، ۱۱، ۲۱، ۷، ۲، ۲۱، ۱۸، ۵، ۲۲، ۱۰					۱۶	
۱/۵	برای جدول زیر، نمودار راداری را رسم کنید:					۱۷	
	نام درس	فیزیک	ریاضی	عربی	ادبیات		زبان
	نمره	۱۸	۱۳	۱۷	۱۹		۱۶
	حداکثر نمره در کلاس	۲۰	۱۹	۱۹	۲۰	۱۹	

«موفق باشد»



limoonad.com
Education For All