

باسمه تعالی

سؤالات امتحان درس: ریاضی	سال ۹۷ ((سال حمایت از کالای ایرانی))	تاریخ امتحان: ۹۷/۲/۲۹	پایه: یازدهم
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شوط مرکز فنی و حرفه ای	ساعت شروع: ۹ صبح	رشته: الکتروتکنیک
شماره داوطلب:	نام طراح: مخندی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	محل مهر مدرسه
		تعداد صفحه: ۲	
		نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۳۹۷	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی و نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) داشتن محیط مستطیل می توان مساحت را به دست آورد. ب) لگاریتم هر عددی در مبنای یک برابر خود آن عدد است. ج) به توابع $y = ax + b$ به توابع خطی می گوئیم.	۱/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید. الف) لگاریتم 32 در مبنای 2 برابر است. ب) زاویه 530 درجه در ناحیه دایره مثلثاتی قرار دارد. ج) تابعی که به ازای تمام مقادیر مقدار ثابت دارد، تابع می نامند.	۱/۵
۳	مجموعه $\{x \in R \mid 1 < x \leq 4\}$ را ابتدا روی محور اعداد سپس بصورت بازه نمایش دهید.	۱/۵
۴	تابع $g(x) = 2x^2 + 1$ با دامنه $[-2, 3]$ مفروض است. الف) مقدار $g(-1)$, $g(2)$ را بیابید. ب) آیا $g(4)$ معنایی دارد؟ چرا؟	۱/۵
۵	نقاط متناظر با $\frac{2\pi}{3}$ و -60 را روی دایره مثلثاتی نشان دهید.	۱/۵
۶	زاویه 270 درجه را بر حسب رادیان و $\frac{\pi}{3}$ را بر حسب درجه بنویسید	۲
۷	سینوس و کسینوس زاویه های 210 درجه و 135 درجه را به دست آورید.	۲
۸	معادله خطی را بنویسید که با محور x ها زاویه 60 درجه بسازد و محور y ها را در نقطه ای به عرض 2 قطع کند.	۱/۵
۹	هر یک از عبارات های زیر را به صورت یک عبارت تواندار بنویسید. الف) $\log_3 27 = 3$ ب) $\log_3 2 = x$	۱

۱	هر یک از اعداد تواندار زیر را بصورت یک لگاریتم بنویسید. ب) $4^2 = 16$ الف) $2^{-3} = \frac{1}{8}$	۱۰
۱/۵	جاهای خالی را کامل کنید. ج) $\log_3 \dots = 1$ ب) $\log_{\dots} 64 = 3$ الف) $\log_5 125 = \dots$	۱۱
۲	هر یک از عبارات های زیر به صورت یک لگاریتم بنویسید و در صورت امکان ساده کنید. الف) $\log 200 - \log 2 =$ ب) $\log 50 + \log 2 =$	۱۲
۱/۵	برای داده های زیر نمودار جعبه ای رسم کنید. ۲۵-۵-۱۲-۱۴-۸-۷-۳۰-۸-۵	۱۳
۲۰	موفق باشید	