

نام و نام خانوادگی:

کلاس: یازدهم تجربی

شماره دانش آموز در لیست نمرات:

نام دبیر: اسداله زاده

نام واحد آموزشی: دبیرستان نمونه دولتی شهید ثانی

مهر مدرسه

بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرمسار

امتحان درس: ریاضی (۲)

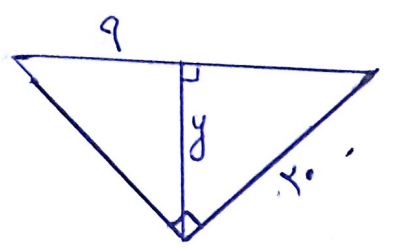
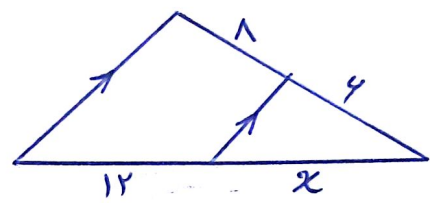
زمان پاسخ گویی: ۱۱۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲۱

با عدد	با حروف	امضاء مصحح

نمره اول

نمره تجدید نظر

ردیف	سوال	بارم
۱	دو انتهای یکی از قطرهای دایره ای نقاط $A(-2,1)$, $B(6,-5)$ هستند طول قطر و مختصات مرکز دایره را معلوم کنید.	۱
۲	معادله ی زیر را حل کنید. $2\sqrt{2x-1} = x+1$	۱
۳	الف) نسبت وترهای دو مثلث قائم الزاویه متشابه $\sqrt{3}$ باشد نسبت مساحت های دو مثلث چیست؟ ب) مقادیر x , y را در شکل های زیر معلوم کنید (با راه حل)	۲/۵
	 	
۴	الف) مقدار k را طوری معلوم نمائید که دو تابع $f(x) = \frac{2x}{ x }$, $g(x) = \begin{cases} k+3 & x < 0 \\ 2 & x > 0 \end{cases}$ برابر باشند. ب) به کمک نمودار $y = \sqrt{x}$ نمودار $y = 2 + \sqrt{x-1}$ را رسم کنید. ج) اگر $f = \{(2,1), (1,-3)\}$, $g = \{(2,-2), (1,5)\}$ دو تابع باشند دامنه و ضابطه ی $f \times g$ را بنویسید.	۲/۵
۵	الف) زاویه 9 درجه معادل چند رادیان است؟ ب) حاصل عبارت مقابل چیست؟ $\sin\left(-\frac{7\pi}{6}\right) + \tan(495^\circ) + \cos\left(\frac{\pi}{2} - 7\pi\right)$ ج) دوره تناوب تابع $f(x) = \frac{-1}{2} \sin 2x$ را تعیین کنید. د) نمودار تابع $y = -2\cos x + 1$ را در فاصله ی $[0, 2\pi]$ رسم کنید.	۳
۶	الف) معادله های زیر را حل کنید؛ ب) اگر $\log 6 = 0.8$ باشد مقدار عددی عبارت زیر را معلوم کنید. ج) نمودار تابع $y = 2^x - 1$ را رسم و برد آنرا معلوم کنید. د) حاصل A را معلوم کنید.	۳/۵
	<p>b) $\log_2(x+1) - \log_2 x = 1$, a) $25^x = 5^{x+1}$</p> <p>$\log 2\sqrt{3} + \log 3\sqrt{2} =$</p> <p>$A = \log_{25} 125 - \log_{10} \frac{1}{10} + \log_9 \sqrt{9}$</p>	
۷	حدهای زیر را در صورت وجود معلوم کنید.	۲/۵
	<p>الف) $\lim_{x \rightarrow \frac{3\pi}{2}} \sin x$</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 3x}{x^2 - 2x - 3}$</p> <p>ج) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = \begin{cases} x-1 & x < 0 \\ \sqrt{x+1} & x > 0 \end{cases}$</p>	
۸	پیوستگی تابع زیر را در بازه ی $(-2, 2)$ بررسی کنید.	۱
	$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & x > 1 \\ 2 & x = 1 \\ \frac{2}{x} & x < 1 \end{cases}$	
۹	الف) در پرتاب یک تاس اگر پیشامد A ظاهر شدن عدد زوج و پیشامد B مضرب 3 رو شود باشد آیا A , B مستقل اند؟ چرا؟ ب) اعداد 1 تا 9 را روی نه کارت یکسان نوشته ایم و دو کارت به تصادف انتخاب می کنیم احتمال اینکه هر دو عدد زوج باشند اگر بدانیم مجموع آنها زوج است. ج) ضریب تغییرات داده های 5 و 8 و 2 و 4 و 6 را بدست آورید.	۳

موفق باشید