

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی دهم
نام پدر:			تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۶
نام آموزشگاه: سادات		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۵	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نمره با عدد:		نمره با حروف:	ساعات امتحان: ۸:۳۰ صبح
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		سوالات در ۲ صفحه	

ردیف	نمره	امتحان درس ریاضی پایه دهم در نوبت دی ماه ۱۳۹۹
------	------	---

۱	حاصل هر یک از عبارات زیر را روی محور اعداد نشان داده و بصورت بازه بنویسید.
۱	الف) $[-۳, ۴] \cap (-۱, ۱۳/۵) = ?$
۱	ب) $[-۶, -۱] - [-۴, ۲] = ?$
۱/۵	۲ اگر مجموع جملات یازدهم و بیست و پنجم در یک دنباله حسابی برابر ۲۰ باشد. جمله هجدهم را بیابید.
۲	۳ در یک دنباله هندسی حاصلضرب جملات اول و سوم برابر ۳۶ و حاصلضرب جملات دوم و چهارم برابر ۳۲۴ است قدر نسبت و جمله اول آن را بیابید. (قدر نسبت و جمله اول مثبت فرض شده‌اند)
۲	۴ مجموع ۶ عدد که تشکیل دنباله حسابی می دهند برابر ۷۲ می باشد. اگر مجموع سه جمله اول یک سوم مجموع سه جمله دوم باشد. دنباله را مشخص کنید.
۱/۵	۵ اگر $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$ باشد. مقدار عددی عبارت زیر را بیابید.
۱/۵	$\sin^4 \alpha - \cos^4 \alpha + \frac{1}{1 + \tan^2 \alpha} - \frac{2}{3} = ?$
۱/۵	۶ اگر $\frac{2\sin \alpha - 2\cos \alpha}{4\cos \alpha + \sin \alpha} = \frac{5}{3}$ باشد حاصل $\tan \alpha$ را بیابید.
۱/۵	۷ مقدار عددی عبارات زیر را محاسبه کنید.
۱	الف) $\cot \alpha \sin^2 \alpha + \tan \alpha \cos^2 \alpha - \sin \alpha \cos \alpha$
۱/۵	ب) $\frac{2\sin 18^\circ + \sqrt{3}\tan 6^\circ - 2\cos 36^\circ}{\sin^2 37^\circ + \sin^2 53^\circ - 3\cos 18^\circ}$
۱/۵	۸ حاصل را پیدا کنید.
	$\frac{4\sqrt{40} - 3\sqrt{135} - 4\sqrt{625}}{3\sqrt{5}}$
	ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی دهم	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۶	
نام آموزشگاه: سادات		مدیریت آموزش و پرورش		ساعات امتحان: ۸:۳۰ صبح	
سؤالات در ۲ صفحه					
ردیف	امتحان درس ریاضی پایه دهم در نوبت دی ماه ۱۳۹۹				
نمره					
۹	معادله زیر را حل کنید:				
۱/۵	$\frac{5^{2x+2} - 5^{2x+1}}{9^{x+1} + 3^{2x}} = \frac{250}{9}$				
۱۰	معادله خطی را بنویسید که از نقطه $A(3, -1)$ گذشته و با جهت منفی محور x ها زاویه 30° می‌سازد.				
۱۱	ثابت کنید.				
۱	$\tan^2 \alpha \sin^2 \alpha - \tan^2 \alpha + \sin^2 \alpha = ?$				
۱۲	ساده کنید.				
۱	۱) $\sqrt[4]{-a^4 b^9}$				
۱	۲) $\sqrt[4]{(2\sqrt{5} - 5\sqrt{2})^4} - \sqrt{(5\sqrt{2} - 2\sqrt{5})^2}$				

موفق و پیروز باشید.