

سوابات امتحان درس: حسابان ۱ امتحانات نوبت دوم نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم سال تحصیلی: ۱۳۹۹-۱۴۰۰ دبیرستان: نمونه دولتی عفاف	رشته: ریاضی تعداد صفحات سوال: ۲ سنجش و ارزیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/۱ ساعت شروع: ۹/۳۰ مدت امتحان: ۱۵۰ دقیقه
ردیف	سوالات		
۱	حد مجموع جملات یک دنباله هندسی $\xi$ و حد مجموع مکعبات جمله های آن $۱۹۲$ است. دنباله را مشخص کنید.		
۲	معادله $\sqrt{x-9} + \sqrt{7-3x} = 3$ را حل کنید.		
۳	خط $d$ از نقطه $A(1, 0)$ گذشته و فاصله مبدأ مختصات از $d$ برابر $\frac{1}{\sqrt{3}}$ است. معادله خط $d$ را بنویسید. مسأله چند جواب دارد؟		
۴	به ازاء چه مقدار از $a$ نمودار سهمی $f(x) = (ax - \frac{4}{3})(x - 3a)$ بر محور $x$ ها مماس است؟		
۵	دامنه تابع مقابل را تعیین کنید: $f(x) = \sqrt{[x] + 4} + \sqrt{\frac{-x}{x+7}}$		
۶	اگر $f(x) = \frac{f(x)-2x}{x+3}$ باشد، ضابطه $f^{-1}(x)$ را بیابید.		
۷	اگر $f(x) = \sqrt{9-x^2} - \sqrt{x-3}$ و $g(x) = [4x]$ باشند، دامنه و ضابطه تابع $f \circ g$ را تعیین کنید.		
۸	اگر نمودار تابع $f$ به شکل زیر باشد، نمودار تابع $f \circ f^{-1}$ را رسم کنید.		
۹	معادله و نامعادله زیر را حل کنید: الف) $x + \log(1 + 2^x) = x \log 5 + \log 6$ ب) $(2 - \sqrt{3})^{(2x+1)} \leq (7 - 4\sqrt{3})^{\frac{x-1}{2}}$		
ادامه سوالات صفحه بعد			
نمره تصحیح اول	با عدد .....	نمره تجزید نظر	با عدد .....
	با حروف .....		با حروف .....
	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:

سؤالات امتحان درس: حسابان ۱ امتحانات نوبت دوم نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۳۹۹ دبیرستان: نمونه دولتی عفاف	رشته: ریاضی تعداد صفحات سوال: ۲ سنجش و ارزیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/۱ ساعت شروع: ۹/۳۰ مدت امتحان: ۱۵۰ دقیقه
ردیف	سوالات		
۱۰	نمودار تابع $f(x) = 1 -  1 - 2^{-x} $ را با استفاده از ویژگی های انتقال توابع رسم کنید.		
۱۱	برد تابع $y = \sqrt[4]{\log_2(\sqrt{x^2 - 2} + 2) - \log_2(\sqrt{2 - x^2} + 1)}$ را مشخص کنید.		
۱۲	نیمه عمر یک ماده رادیو اکتیو حدود ۳۰ سال است. اگر جرم نمونه ای از این ماده ۹۰ میلی گرم باشد، بعد از گذشت ۹۰ سال، جرم ماده باقی مانده چند میلی گرم است؟		
۱۳	مقدار عددی عبارت $A = \frac{\sin(\frac{\sqrt{\pi}}{18}) + \cos(\frac{\wedge\pi}{9})}{\tan(\frac{\sqrt{\pi}}{6}) + \cot(\frac{\sqrt{\pi}}{4})}$ را تعیین کنید.		
۱۴	ثابت کنید: $\cos^2 x - \sin^2 y = \cos(x + y) \cos(x - y)$		
۱۵	با استفاده از نمودار تابع $y = \cos x$ ، نمودار تابع $f(x) = -\cos(x + \frac{\pi}{3}) + 1$ را رسم کنید.		
۱۶	اگر $\tan \frac{x}{4} = \sqrt{2}$ باشد، حاصل $\frac{1 + \cos x}{1 - \cos x}$ چقدر است؟ (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{3}{8}$ (۴) $\frac{3}{16}$		
۱۷	اگر $f(x) = \frac{\sin x + \sin^3 x + \sin^2 x}{2 \cos x + 1}$ ، مطلوب است $f(15^\circ)$ .		
نمره تصحیح اول	با عدد .....	نمره تجدید نظر	با عدد .....
	با حروف .....		با حروف .....
	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:

