

بارم	نام و نام خانوادگی : نام کلاس : چهارم تجربی شماره کارت :	« بسمه تعالی » امتحان ریاضیات عمومی دبیرستان پسرانه شاهد آیت الله بهجت	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه تاریخ امتحان : ۹۲/ ۲/ ۲۱ دبیر: اصغر محمدیان
۱	(۱) در پرتاب یک سکه و یک تاس بطور همزمان احتمالات زیر را بیابید: الف) تاس عدد اول و سکه رو بیاید.      ب) تاس عدد اول یا سکه رو بیاید.		
۱	(۲) بررسی کنید که دو تابع $f(x) = \sqrt[3]{\frac{x-1}{5}}$ و $g(x) = 5x^3 + 1$ وارون یکدیگر هستند یا خیر؟ چرا؟		
۱/۵	(۳) معادلات زیر را حل کنید. الف) $2\cos x - \sqrt{3} = 0$ ب) $\ln(2x - 1) + \ln 3 = \ln(5x - 1)$		
۱/۵	(۴) مشتق بگیرد: الف) $y = \ln \left  \frac{x+2}{x-3} \right $ ب) $F(x,y) = e^{x^3y^2} + \sin(x^2y^3)$		
۱	(۵) در تابع $f(x) = x^3 + ax^2 + b$ نقطه $A(-2,2)$ اکسترمم نسبی است. مقادیر $a, b$ را بیابید.		
۱	(۶) جدول تغییرات و جهت تقعر و نقطه محذب منحنی $f(x) = x^3 + x^2 - 1$ را مشخص کنید.		
۱	(۷) طول نقاط بحرانی $y = \sqrt{x^2 - x}$ را تعیین کنید.		
۱/۵	(۸) جدول تغییرات و نمودار تابع $y = \frac{2x-3}{3x-5}$ را رسم کنید.		
۲	(۹) مثلث ABC به راسهای $A(2,4)$ و $B(-2,0)$ و $C(0,-6)$ مفروض است. معادله ارتفاع AH و طول آنرا بیابید.		
۱	(۱۰) معادله دایره ای را بنویسید که نقاط $A(1, -2)$ و $B(-1, 4)$ دو سر قطر آن باشند.		
۲	(۱۱) سهمی به معادله $X^2 + 2X - 4Y + 5 = 0$ مفروض است. مختصات راس، کانون و معادله خط هادی آنرا بدست آورید و آنرا رسم کنید.		

	نام و نام خانوادگی : نام کلاس : چهارم تجربی شماره کارت : « بسمه تعالی » امتحان ریاضیات عمومی دبیرستان ویش دانشگاهی میثاق مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه تاریخ امتحان : ۹۲/ ۲/ ۲۱ دبیر: اصغر محمدیان
۱/۵	(۱۲) معادله یک هذلولی به صورت $x^2 - 4x - 4y^2 = 0$ است. هذلولی را رسم کنید و قانون های آن را بدست آورید.
۱	(۱۳) به کمک رسم نمودار انتگرال زیر را بیابید $\int_0^4 ( x - 2  - 4) dx$
۲	(۱۴) انتگرالهای زیر را حساب کنید. الف) $\int (x\sqrt{x} - 2x) dx$ ب) $\int \cos 7x \sin x$
۱	(۱۵) اگر $G(x) = \int_2^x \frac{\sin 2t}{1+t^3} dt$ باشد مشتق عبارت $y = \frac{G(x)}{x^2}$ را محاسبه کنید.

www.riazisara.ir

دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا

((دانش بی اندیشه دام است و اندیشه بی  
دانش بلا))

"به جای آنکه از تاریکی شکایت کنیم ، خوب است شمع را روشن کنیم."