

<p>نام و نام خانوادگی :</p> <p>سئوالات امتحان درس: ریاضی عمومی</p> <p>پایه : چهارم</p> <p>رشته : تجربی</p> <p>نام دبیر : خانم فرایی</p>		<p>باسمه تعالی</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴</p> <p>دبیرستان غیر دولتی هدی (دوره‌ی دوم)</p> <p>آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۵</p> <p>تعداد صفحه : ۲ تعداد سؤال : ۱۸</p>		<p>تاریخ آزمون : ۹۶/۳/۱۶</p> <p>مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه</p> <p>شماره سندلی :</p> <p>نیاز به پاس‌نامه دارد</p>	
<p>تاریخ تصحیح: ۹۶/ /</p> <p>نمره : با عدد () نمره با حروف : ()</p> <p>امضای دبیر :</p>					
ردیف	شرح سوالات	بارم			
۱	اگر A, B دو پیشامد از فضای نمونه ای S باشد به طوری که $P(A) = \frac{1}{2}$ و $P(B) = \frac{2}{3}$ و $P(A B) = \frac{2}{7}$ باشد آنگاه مقدار $P(A \cup B)$ را محاسبه کنید؟	۱			
۲	معادله ی مقابل را حل کنید ؟ $Ln(7x+2) - Ln(5x-7) = 2Ln3 + Ln5$	۱			
۳	مقدار M را در معادله ی مقابل چنان بیابید که ریشه های معادله معکوس یکدیگر باشند ؟ $7x^2 + (3m-2)x + 5m + 2 = 0$	۰.۵			
۴	یکنوایی و کراننداری و همگرایی دنباله ی مقابل را بررسی کنید ؟ $a_n = \frac{5x+1}{2x^2+3}$	۱			
۵	معادله ی خط مماس بر منحنی $7x^2y^3 - 9xy^4 + 3x = 9y - 8x^3$ را در نقطه ی $A(1,1)$ واقع بر منحنی بیابید	۱			
۶	نقاط بحرانی و مقادیر ماکزیمم و مینیمم مطلق تابع $y = 2x^3 - 6x - 1$ را در بازه ی $[-2,3]$ بیابید؟	۱/۲۵			
۷	تابع $y = ax^3 + bx^2 + 4$ مفروض است. a, b را طوری تعیین کنید که نقطه ی (۱,۲) نقطه ی عطف منحنی نمایش تابع باشد ؟	۱			
۸	جهت تغییرات و نمودار تابع به معادله ی $y = \frac{x^2}{x+1}$ را رسم کنید ؟	۲			
۹	معادله ی دایره ای را بنویسید که دو نقطه ی $A(2,-3)$ و $B(-4,-1)$ دو سر قطری از دایره باشد ؟	۱			
۱۰	مقدار a را چنان بیابید که معادله ی وتر مشترک دو دایره ی مقابل $x=3$ باشد ؟ $x^2 + y^2 + (9a-4)x + 9y + 7a + 2 = 0$ $x^2 + y^2 + (5a+2)x + 9y + 1 = 0$	۰.۷۵			

۱	معادله ی بیضی را بنویسید که کانونهای آن $F(1,1)$ و $F'(1,-1)$ باشد و قطر بزرگ آن $2\sqrt{5}$ باشد؟ خروج از مرکز آنرا بیابید؟	۱۱
.۷۵	معادله ی سهمی را بنویسید که راس آن $S(-2,5)$ باشد و کانون آن $F(-2,1)$ باشد معادله ی خط هادی آنرا نیز بنویسید؟	۱۲
۲	نوع مقطع مخروطی مقابل را مشخص کنید و نمودار آنرا رسم کنید؟ $x^2 - 4y^2 - 4x + 8y + 4 = 0$	۱۳
۱/۲۵	سه راس مثلثی $A(1,2)$ و $B(-4,5)$ و $C(2,-3)$ میباشد طول وارد بر ضلع AB را بیابید؟	۱۴
۱/۲۵	با استفاده از رسم نمودار مقدار انتگرال مقابل را بیابید؟ $\int_{-3}^4 (-x+2 -3)dx$	۱۵
.۵	مشتق انتگرال مقابل را بیابید؟ $\int_2^{\cos(7x)} \sqrt{6t^2 + 5t} dt$	۱۶
۱/۲۵	مساحت سطح محصور به نمودار $y = x^2 - 5x$ و $y = 3x$ را بیابید؟	۱۷
۱/۵	حاصل انتگرالهای مقابل را بیابید؟ $\int \left[9\sin(5x) - 3e^{8x} + \frac{2}{x} - \frac{7}{x^4} \right] dx$ $\int_1^9 \left(\sqrt{x} + \frac{3}{x^2} \right) dx$	۱۸
۲۰	موفق و پیروز و سربلند باشید.	