

<p>باسمه تعالی</p> <p>وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران</p> <p>مجتمع آموزشی امام جعفر صادق (ع)</p> <p>نام و نام خانوادگی: نام کلاس: چهارم تجربی نام دبیر: محمد جواد کاظمی تاریخ امتحان: ۹۳/۱۰/۸ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه</p>		
ردیف	سؤالات ریاضی عمومی تجربی	بارم
۱	<p>مطالعات زنتیکی نشان داده که ۴۰٪ زن های تعیین کننده RH خون منفی هستند</p> <p>الف) مطلوب است احتمال آنکه فردی دارای RH منفی باشد</p> <p>ب) احتمال آن که در خانواده ای اولین فرزند با RH منفی سومین فرزند خانواده باشد</p>	۱/۵
۲	<p>جعبه ای دارای ۴ مهره سفید و ۶ مهره سیاه است ۳ مهره به تصادف از این جعبه انتخاب می کنیم چقدر احتمال دارد که مهره اول سفید و دومی و سومی سیاه باشد</p>	۱/۵
۳	<p>اگر انتقال یک نوع بیماری از والدین به فرزند پسر ۱۲٪ و به فرزند دختر ۹٪ باشد و این والدین منتظر به دنیا آمدن فرزندی باشند، احتمال سالم بودن این فرزند را حساب کنید</p>	۱/۵
۴	<p>خانواده ای دارای ۳ فرزند است اگر متغیر تصادفی X تعداد فرزندان پسر این خانواده باشد جدول توزیع احتمال را برای این متغیر تصادفی رسم کنید</p>	۲

۵	<p>به دانش آموزی ۱۰ سوال تستی چهار گزینه ای داده ایم. اگر او به سوالها به تصادف جواب دهد</p> <p>الف) احتمال آنکه به ۷ سوال پاسخ صحیح بدهد چقدر است</p> <p>ب) حداقل به ۷ سوال پاسخ دهد چقدر است</p>	۲
۶	<p>نمودار سهمی به معادله $y = f(x) = -2x^2 + 4x + 3$ را رسم کنید</p>	۱
۷	<p>معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن ۳- و ۴ باشد</p>	۱
۸	<p>معادلات زیر را حل کنید</p> <p>الف) $2x + 1 = x - 2$</p> <p>ب) $[4x - 1] = 3$</p>	۲

۹	مقدار m را چنان تعیین کنید که مجموع جواب های معادله $2x^2 - (m - 1)x - 3m = 0$ برابر ۳ باشد	۱
۱۰	در دنباله ی هندسی $81, 27, 9, 3, \dots$ الف) جمله دهم را بدست آورید ب) مجموع ده جمله ی اول را حساب کنید ب) مجموع تمام جملات را حساب کنید	۱/۵
۱۲	نمودار تابع $y = [\cos x]$ را در بازه $[0, 2\pi]$ را رسم کنید	۱/۵

