

	<p>نام و نام خانوادگی پایه نهم - حساب ۱ - نهم - تجربی</p> <p>به نام خدا انگیزه کل آموزش و پرورش استان تهران دانشگاه علامه طباطبائی شهید باهنر تهران گرسر شعبه دوره دوم</p>	<p>نام درس: ریاضی ۱ شرح: ۲ / ۳ / ۴ - ۱۴۰۰ زمان پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه تعداد سؤالات: ۱۲ تعداد صفحات: ۲</p> <p>پاسخنامه <input type="checkbox"/> پاسخنامه <input type="checkbox"/></p> <p>پایه به سوالات درصن برگه</p>
۱/۵	<p>۱- در یک دنباله حسابی، مجموع دو جمله اول برابر ۲۰ و مجموع جمله های نهم و دهم برابر ۵۲ است. جمله عمومی دنباله را بدست آورید.</p>	
۱/۵	<p>۲- اگر <math>\tan \theta = \frac{3}{4}</math> و <math>\theta</math> در ربع سوم باشد سایر نسبت های مثلثاتی را بدست آورید.</p>	
۱	<p>۳- اگر <math>x + y = 6</math> و <math>xy = -1</math> باشد، حاصل <math>x^3 + y^3</math> را بدست آورید.</p>	
۱	<p>۴- مخارج کسر روبرو را گویا کنید. <math>\frac{1}{\sqrt[3]{a^2+1}}</math></p>	
۲	<p>۵- نام معادله مقابل را حل کنید و جواب را به صورت بازه بنویسید. <math>\frac{-x^3+x}{-x^2+5x-6} \leq 0</math></p>	
۱/۵	<p>۶- رابطه ی <math>f = \{(a+b, c), (-2, 7), (a, 1), (3, a+1), (3, -2), (-3, b)\}</math> یک تابع است. <math>a, b, c</math> را بدست آورید.</p>	
۱/۵	<p>۷- در تابع خطی <math>f</math> داریم <math>f(1) = -1</math> و <math>f(-2) = 3</math> ضابطه این تابع را بدست آورید.</p>	
۲	<p>۸- ضابطه ی تابع درجه دوم را طوری بدست آورید که محور عرضی ها را در نقطه ای به عرض ۱ و محور طولی ها را در نقطه ای به طول ۱- قطع کند و از نقطه <math>(3, -2)</math> نیز عبور کند.</p>	
۲/۵	<p>۹- با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۷ : الف) چند عدد ۳ رقمی می توان نوشت؟ (بدون تکرار) ب) چند عدد ۳ رقمی زوج می توان نوشت؟ (بدون تکرار) ج) چند عدد ۳ رقمی بزرگتر یا مساوی ۳۰۰ می توان نوشت؟ (بدون تکرار)</p>	
۱/۵	<p>۱۰- معادله ی <math>p(n, 2) + c(n, n-2) = 63</math> را حل کنید.</p>	
۲	<p>۱۱- متغیر تصادفی را تعریف کنید و انواع آنرا با ذکر مثال بنویسید.</p>	

۲	<p>۱۲- جعبه ای دارای ۴ مهره آبی و ۶ مهره قرمز و ۳ مهره سبز است. از این جعبه ۳ مهره به تصادف بر می داریم احتمال آنکه:</p> <p>الف) این ۳ مهره هم رنگ نباشد.</p> <p>ب) حداقل ۲ مهره آبی باشد.</p> <p>پ) حداکثر دو مهره سبز باشد.</p>
۲۰	موفق باشید

