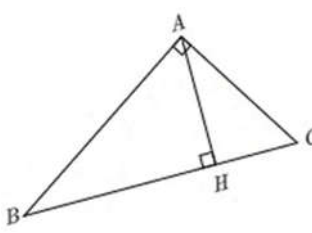


<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>کلاس:</p> <p>پایه: یازدهم تجربی</p>		<p>به نام خدا</p> <p>اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ خرم آباد</p> <p>دبیرستان دخترانه دانشگاه لرستان</p>		<p>امتحان: ریاضی ۲</p> <p>مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه</p> <p>تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۴</p>	
ردیف	دانش آموزان عزیز تعداد سوالات ۱۴ سوال در ۳ صفحه می باشد. آنها را با دقت خوانده و در کمال خونسردی با خودکار آبی، بدون خدشه پاسخ دهید.	نمره			
۱	الف) بیشترین مقدار سهمی $f(x) = -x^2 + 4x + 1$ برابر است با ب) معادله درجه دومی که ریشه هایش $\frac{3 \pm \sqrt{5}}{2}$ است به صورت است. ج) نقطه همرسی نیمسازهای زوایای داخلی یک مثلث مرکز دایره است. د) جواب معادله $2[x] - 3 = [x + 2]$ برابر است با ه) فاصله نقطه $(0, 1)$ از خط $3x - 4y = 6$ برابر است با	۲,۵			
۲	الف) طول پاره خط های تابع $y = x - [x]$ کدام است؟ ([] ، نماد جزء صحیح است). $\sqrt{3}(4 \quad \sqrt{2}(3 \quad 2(2 \quad 1(1)$ ب) پاره خط AB به طول ۸ مفروض است. چند نقطه روی عمودمصف این پاره خط وجود دارد که فاصله آنها از نقاط AB ، برابر ۵ است؟ $(1) \quad 0 \quad (2) \quad 1 \quad (3) \quad 2 \quad (4) \quad 3$ بیشتر	۱			
۳	نقاط $A(2, 4), B(3, 5), C(1, 7)$ سه رأس یک مثلث اند. الف) معادله ارتفاع AH را پیدا کنید. ب) طول میانه AM را پیدا کنید.	۲			
۴	معادله مقابل را حل کنید. $(x^2 + 2x)^2 - 2(x^2 + 2x) - 3 = 0$	۱			

۱	در معادله $x^2 - 6x + m + 5 = 0$ مقدار m را طوری بیابید که یکی از ریشه‌ها دو برابر دیگری باشد.	۵
۱.۵	دو نقاش خانه ای را با هم در ۳ روز رنگ می کنند. اگر هر کدام به تنهایی بخواهند کار کنند نقاش اول ۸ روز زودتر از نقاش دوم خانه را رنگ می کند. حساب کنید هر نقاش به تنهایی خانه را در چند روز رنگ می کند؟	۶
۱.۵	در یک دوزنقه پاره خطی که وسط دو ساق را به هم وصل می کند مساحت آن را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم می کند. نسبت قاعده های آن دوزنقه را بیابید.	۷
۲	<p>در مثلث قائم‌الزاویه روبه‌رو اندازه پاره‌خط های خواسته‌شده را به دست آورید.</p> <p>$AC = 5, CH = 2, BC = ?, AH = ?, AB = ?$</p> 	۸
۱.۵	در دو مثلث متشابه مساحت یکی ۹ برابر دیگری است. اگر طول اضلاع مثلث کوچک ۳ و ۶ و ۷ باشند اضلاع و محیط مثلث بزرگتر را بیابید.	۹

۰.۵	آیا دو تابع $f(x) = (\sqrt{x})^2$, $g(x) = x$ مساویند؟ چرا؟	۱۰
۱	اگر دامنه تابع $f(x) = \frac{2x+3}{2x^2-ax+b}$ برابر $\mathbb{R} - \{3\}$ باشد مقدار $2a+b$ را بیابید.	۱۱
۲	الف) دامنه تابع $f(x) = x^2 - 4x + 3$ را به گونه ای محدود کنید که تابع یک به یک باشد. ب) ضابطه وارون تابع $f(x) = \frac{7-2x}{3}$ را بیابید.	۱۲
۱.۵	اگر $f = \{(1,2), (2,3), (3,5), (4,1)\}$ و $g(x) = \{(1,-3), (-2,3), (-3,6), (4,0)\}$ مطلوبست تعیین توابع: الف) $f+g$ ب) $\frac{f}{g}$ ج) $2f - \sqrt{g}$	۱۳
۱	اگر $f(x) = \sqrt{x} - x$ و $g(x) = \sqrt{x} + x$ نمودار تابع $f+g$ را رسم کنید.	۱۴
۲۰	هیچ راه درستی برای انجام کارهای نادرست وجود ندارد.	جمع