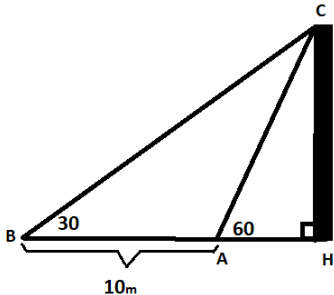


نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: نام کلاس: شماره دانش آموزی:		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا دبیرستان نمونه دولتی شهید همت آزمون پایانی نوبت: خرداد ماه سال تحصیلی: ۹۴-۹۳		نام آزمون درس: ریاضی ۱ مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه تاریخ آزمون: ۱۳۹۴ / ۳ / ۱۶ ساعت شروع: ۱۰/۵ صبح نام طراح: رحیمی	
نمره به عدد:		نمره به حروف:		امضاء دبیر:	
محل مهر واحد آموزشی:					
ردیف	یاد خدا آرامش قلبها است				
۱	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $ 2\sqrt{3} - 3\sqrt{2} + 3 - \sqrt{12} - \sqrt{18} =$ ب) عدد حقیقی $4 - \sqrt{10}$ را روی محور نشان نمایش دهید.				
۲	عدد $0.75 \times 40 \times 100^2$ را با نماد علمی نمایش دهید.				
۳	در معادله مقابل مقدار X را به دست آورید. $(2^{\sqrt{2}})^{\sqrt{2}} \times \left(\frac{1}{8}\right)^{-2} = 16^x$				
۴	عبارات زیر را تجزیه کنید. الف) $x^4y - xy^4 =$ ب) $x^4 - 5x^2 + 4 =$				

۵	<p>حاصل عبارات زیر را به کمک اتحادها محاسبه کنید.</p> <p>الف $(x-2)(x+2)(x^2+7) =$</p> <p>ب $(\sqrt[3]{2-\sqrt{5}})(\sqrt[3]{2+\sqrt{5}}) =$</p>	۱
۶	<p>$\frac{1}{3}$ مجموع سه عددزوج متوالی 32 می باشدآن سه عدد را به دست آورید.</p>	۷۵/۱
۷	<p>اگر $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 8 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ رئوس یک مثلث باشند.</p> <p>الف) نوع مثلث ABC را مشخص کنید.</p> <p>ج) معادله ضلع BC را به دست آورید.</p>	۷۵/۱
۸	<p>معادله خطی را بنویسید که از نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد و بر خط $x-y=3$ عمود است.</p>	۱
۹	<p>اگر شیب خطی که از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 6a+8 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر 3 باشد. مقدار a را محاسبه کنید</p>	۱

۱	نشان دهید که خط $3y - \sqrt{3}x = 4$ با محور xها چه زاویه ای می سازد.	۱۰
۱	اگر $\cos \theta = \frac{4}{5}$ باشد (θ زاویه ای بین 0 و 90 است) مقدار عبارت زیر را به دست آورید. $A = \sin^2 \theta - 4 \tan \theta$	۱۱
۱	در جاهای خالی علامت کوچکتر یا بزرگتر یا مساوی قرار دهید. الف) $\cos 74^\circ \square \sin 16^\circ$ ب) $\cos 28^\circ \square \cos 70^\circ$ ج) $\tan 60^\circ \square \tan 30^\circ$ د) $\sin^2 55^\circ \square 1 - \cos^2 55^\circ$	۱۲
۱	باتوجه به شکل مقابل ارتفاع ستون را محاسبه کنید. 	۱۳
۱/۵	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین حالت ممکن بنویسید. $\left(\frac{1}{x} - \frac{1}{y} \right) \div \left(\frac{1}{x^2} - \frac{1}{y^2} \right)$	۱۴

	صفحه چهارم	
۱	به کمک تقسیم نشان دهید عبارت $x^3 - 1$ بر $(x - 1)$ بخش پذیر است.	۱۵
۱/۵	معادلات زیر را باروش تعیین شده حل کنید. $2x^2 - 3x + 1 = 0$ (الف) (مربع کامل) $\frac{2x^2 + 6}{x} = 8$ (ب) (فرمول Δ)	۱۶
۱	درمعادله درجه دوم زیر مقدار m را طوری تعیین کنید که معادله دارای ریشه مضاعف باشد. $2x^2 + (m - 1)x + 4 = 0$	۱۷
۱/۵	دستگاه نامعادله زیر را حل کنید. $\begin{cases} \frac{x}{3} - 2 < 2x - \frac{1}{3} \\ 7x - 2 < 3x + 6 \end{cases}$	۱۸
۲۰	موفق باشید (رحیمی)	جمع