

☆☆☆ امام علی (ع): از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند. ☆☆☆

نمره	سوال	ردیف
۱/۵	<p>جاهای خالی را پر کنید:</p> <p>الف) اگر دو خط بر هم عمود باشند شیب آن ها یکدیگرند.</p> <p>ب) اگر زاویه تند θ بزرگ تر شود سینوس آن هم می شود.</p> <p>ج) بین هر دو عدد گویای متمایز عدد گویا وجود دارد.</p> <p>د) درجه x عبارت $3x^2y^3 \times 5xy^2$ برابر است با:</p> <p>ه) نماد علمی 1.392×10^{-6} برابر است با:</p> <p>ز) حاصل عبارت $\sqrt{2} - 1$ بدون نماد قدر مطلق برابر است با:</p>	۱
۱/۵	<p>در قسمت های زیر جواب صحیح را مشخص کنید:</p> <p>a) کدام یک از عبارت های زیر یک جمله ای می باشد.</p> <p>الف) $\frac{3}{x}$ (الف) $3x$ (ب) $3x^{-2}$ (ج) $3x + x^2$ (د)</p> <p>b) شیب خطی که با جهت مثبت محور x ها زاویه 45° درجه می سازد کدام است؟</p> <p>الف) ۱ (الف) -1 (ب) $\sqrt{3}$ (ج) $-\sqrt{3}$ (د)</p> <p>c) $\sin 20^\circ$ با کدام یک از نسبت های مثلثاتی زیر برابر است؟</p> <p>الف) $\cos 20^\circ$ (الف) $\cos 70^\circ$ (ب) $\sin 70^\circ$ (ج) $\tan 20^\circ$ (د)</p> <p>d) کدامیک از خطوط زیر با خط $y = 3x + 7$ موازی نیست؟</p> <p>الف) $3x = y + 5$ (الف) $x = 3y - 1$ (ب) $3x = y - 1$ (ج) $y - 3x = 5$ (د)</p> <p>e) حاصل عبارت $(2^3 + 2^3) \times 3^4$ به صورت توان دار برابر است با:</p> <p>الف) 6^4 (الف) 6^8 (ب) 12^7 (ج) 5^4 (د)</p> <p>f) حاصل عبارت $5 \times 4 - 2 \div 6 \times 7$ برابر است با:</p> <p>الف) ۱ (الف) -1 (ب) 85 (ج) 105 (د)</p>	۲

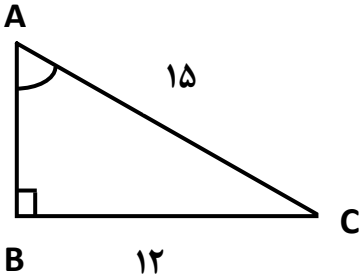


امام علی (ع): فرصت را غنیمت شمار پیش از آن که از دوه به بار آید .



ردیف	سوالات	نمره
۳	عبارت رادیکالی روبرو را ساده کنید. $3\sqrt{98} + \sqrt{50} - 6\sqrt{2} =$	۰/۵
۴	(a) با استفاده از اتحاد ها حاصل عبارات زیر را بدست آورید. $(x+y)(x-y)(x^2+y^2) =$ الف $51^2 =$ ب (b) چند جمله ای زیر را تجزیه کنید $x^2 - 12x + 20 =$	۱/۷۵
۵	مجموع سه عدد طبیعی فرد متوالی ۱۴۱ است. آن اعداد را مشخص کنید. (با تشکیل معادله)	۱/۲۵
۶	اگر $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 7 \\ -1 \end{bmatrix}$ دوسر یک پاره خط باشند: الف) طول پاره خط AB را محاسبه کنید. ب) معادله خط AB را بنویسید.	۱/۲۵
۷	طول مستطیلی از عرضش ۶ واحد بیشتر است، معادله مربوط به مساحت و محیط این مستطیل را بنویسید.	۰/۷۵



نام و نام خانوادگی:			صفحه ۳	کلاس: اول
ردیف	سوالات	نمره		
۸	دستگاه زیر را به روش حذفی یا جایگذاری حل کنید. $\begin{cases} 2x - 3y = -4 \\ 4x + y = 6 \end{cases}$	۱		
۹	اگر پای نردبانی از دیوار ۳ متر فاصله داشته باشد و با سطح زمین زاویه ی ۶۰ درجه بسازد، سر نردبان در چه فاصله ای از سطح زمین قرار دارد؟	۰/۷۵		
۱۰	الف) مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید. $4 \sin 30^\circ - \tan^2 60^\circ =$ ب) با توجه به شکل نسبت های مثلثاتی زاویه A را تعیین کنید. 	۰/۷۵		
۱۱	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. الف) $\frac{x+1}{y+1} + \frac{x+1}{y-1} =$ ب) $\frac{x^2-x}{x^2-9} \div \frac{x^2-1}{x^2-2x-3} =$	۱/۷۵		

ردیف	سوالات	نمره
۱۲	الف) باقی مانده و خارج قسمت تقسیم عبارت $(x^2 - 5x + 7)$ بر $(x - 2)$ را تعیین کنید. ب) مخرج کسر $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ را گویا کنید.	۱ ۰/۵
۱۳	الف) معادلات زیر را به روش تعیین شده حل کنید. ۱) $3x^2 - 8x + 5 = 0$ (روش Δ) ۲) $x^2 - 10x - 11 = 0$ (مربع کامل) ب) عددی طبیعی بیابید که مربع آن 20 واحد بیش تر از خود عدد باشد ؟	۰/۷۵ ۱ ۱
۱۴	الف) نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب را روی محور اعداد نمایش دهید. $3x + 3 \leq 5(x + 1) + 2$ ب) اگر 5 برابر تعداد کتابهای امیر کمتر از 2 برابر تعداد کتابهای او به اضافه 12 باشد. امیر چند کتاب می تواند داشته باشد ؟	۱/۲۵ ۰/۷۵
موفق و پیروز باشید - قدیری		