



تاریخ امتحان: ۹۵ / ۳ / ۱

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس

نام و نام خانوادگی: .....

وقت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

معاونت اداره کل و آموزش و پرورش جهرم

نام پدر: .....

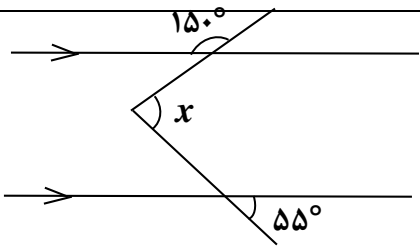
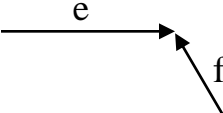
ساعت شروع امتحان: ۸ صبح

دبیرستان دخترانه شاهد (متوسطه اول)

شعبه:

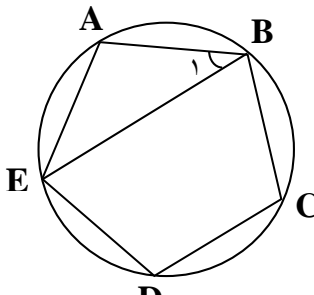
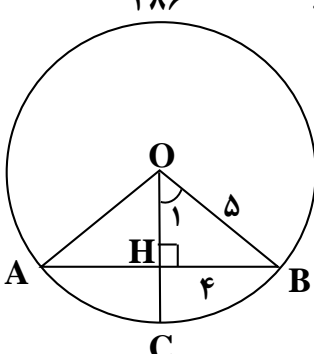
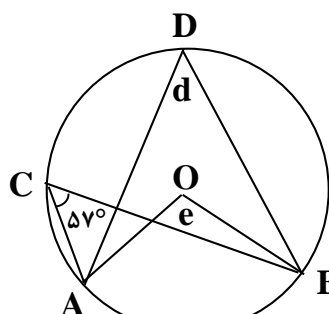
صفحه : ۱      **سؤالات امتحان نوبت دوم درس ریاضی پایه هشتم خرداد ماه ۹۵**      تعداد اوراق: ۲

ردیف	نام و نام خانوادگی دبیر: <i>فاطمه قربان بهرمی</i> شماره با عدد:      تاریخ و امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر:      تاریخ و امضاء:	نمره با عدد:      نمره با حروف:
۱	امام علی (ع) می فرمایند: « تمام و کمال تقوا این است که آن چه را نپذیری بیاموزی و بدان چه می دانی عمل کنی. »	بارم	
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را با نماد (✓) یا (×) مشخص نمایید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) الف) عدد $\frac{-۲۷}{۳}$ بین دو عدد ۸- و ۹- قرار دارد. ( ) ب) در غربال ۱ تا ۳۰۰ برای یافتن اعداد اول، تا مضارب عدد ۱۷ را خط می زنیم. ( ) پ) عبارت های $(a-b)$ و $b-a$ با هم برابرند. ( ) ت) عدد $\sqrt{۱۲۸}$ با $۸\sqrt{۲}$ مساوی نیست. ( )		
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) الف) تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش مضربی از ..... است. ب) اگر بردار $b = ۳i + j$ و بردار $a = -۲b$ باشد، مختصات بردار $a$ برابر با [ ] است. پ) متوازی الاضلاعی که همه ی ضلع هایش مساوی اند، ..... نام دارد. ت) اگر چهار رأس یک چهارضلعی روی دایره باشد، آن گاه مجموع زاویه های رو به رو ..... درجه است.		
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) الف) حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $۴ - ۷ + ۱۰ - ۱۳ + ۱۶ - ۱۹ + \dots + ۱۷۸ - ۱۸۱ =$ ○ ۱۸۰ (۱)      ○ ۱۲۰ (۲)      ○ ۹۰ (۳)      ○ ۶۰ (۴) ب) در بین اعداد زیر، نسبت تعداد اعداد اول به مرکب کدام است؟ « ۱، ۳، ۹، ۲۷، ۵۷، ۷۳، ۹۱، ۹۷ » ○ $\frac{۱}{۲}$ (۱)      ○ $\frac{۳}{۴}$ (۲)      ○ ۱ (۳)      ○ $\frac{۳}{۵}$ (۴) پ) حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $\frac{۳}{۱۲۵} - \frac{۹}{۸} + \frac{۱}{۰/۱۲۵} =$ ○ ۹ (۱)      ○ ۱۰ (۲)      ○ ۱۱ (۳)      ○ ۱۲ (۴) ت) با کاشی هایی به شکل ..... می توان یک سطح را کاشی کاری کرد. ○ (۱) پنج ضلعی منتظم      ○ (۲) لوزی      ○ (۳) هفت ضلعی منتظم      ○ (۴) هشت ضلعی منتظم ث) اگر فاصله ی خطی تا مرکز دایره ای، مساوی نصف شعاع دایره باشد، خط دایره را در چند نقطه قطع میکنند؟ ○ ۱ (۱)      ○ ۲ (۲)      ○ ۳ (۳)      ○ ۴ (۴)		

۰/۵	۴	<p>الف) مورچه ای روی محور اعداد گویا از صفر به اندازه ی <math>\frac{1}{4}</math> واحد به سمت راست و سپس <math>\frac{9}{4}</math> واحد به سمت چپ حرکت می کند. در چه نقطه ای متوقف می شود؟</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $-1\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} \times \frac{-8}{5} =$
۰/۵	۵	<p>اختلاف دو عدد اول ۹۹ است. آن دو عدد را پیدا کنید.</p>
۰/۵	۶	<p>الف) با توجه به شکل اندازه ی زاویه های <math>x</math> را بنویسید.</p>  <p>ب) مجموع زاویه های داخلی یک ۲۰ ضلعی چند برابر مجموع زاویه های خارجی یک ۱۰ ضلعی است؟</p> <p>ج) با رسم شکل، نتیجه گیری مقابل را کامل کنید.</p> $\left. \begin{array}{l} h \perp g \\ h \perp k \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots$
۰/۵	۷	<p>الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $(4a - 2b)(4a + 2b) =$ <p>ب) با تبدیل به ضرب، صورت و مخرج کسر زیر را ساده کنید. (<math>a \neq 3b</math> و <math>ab \neq 0</math>)</p> $\frac{5a - 15b}{6a^2b - 18ab^2} =$ <p>ج) برای جمله ی زیر یک معادله بنویسید. (نیاز به حل معادله نیست.)</p> <p>« اگر به ثلث عددی ۶۰ واحد اضافه کنیم، حاصل مساوی با مجموع همان عدد و عدد ۲۴ می شود. »</p>
۰/۵	۸	<p>الف) بردار حاصل جمع بردارهای <math>e</math> و <math>f</math> را رسم نمایید و آن را <math>m</math> را بنامید.</p>  <p>ب) معادله مختصاتی زیر را حل کنید.</p> $2\vec{i} - \vec{j} + 3\vec{x} = \begin{bmatrix} -6 \\ 3 \end{bmatrix}$



ردیف	امام علی (ع) می فرمایند: « تمام و کمال تقوا این است که آن چه را نمیدانی بیاموزی و بدان چه می دانی عمل کنی. »	بارم
۹	<p>دو شکل زیر، هم نهشت هستند.</p> <p>الف) با چه تبدیلی دو شکل بر هم منطبق می شوند؟ .....</p> <p>ب) مقدار <math>x</math> و <math>y</math> را به دست آورید.</p>	۰/۲۵ ۱
۱۰	<p>الف) دلیل هم نهشتی دو مثلث <math>OAB</math> و <math>OCD</math> را بنویسید. (<math>O</math> مرکز دایره است).</p> <p>ب) محیط چهار ضلعی <math>ABCD</math> را به دست آورید.</p>	۰/۷۵ ۱
۱۱	<p>الف) حاصل هر یک از عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> $۱۲۵ \times ۱۸^۳ \times \left(\frac{1}{9}\right)^۳ =$ $(x^۲y^۳)^۴ \div (xy)^۷ =$ <p>ب) عدد <math>۲ - \sqrt{10}</math> را روی محور اعداد نشان دهید.</p> <p>ت) با تهیه ی جدول مناسب، جذر تقریبی عدد ۶۹ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.</p>	۰/۲۵  ۰/۵  ۰/۷۵

۱	۱۲	میانگین قد ۱۲ نفر برابر با ۱۷۶ سانتی متر است. دو نفر از آن ها دارای قد های ۱۷۰ و ۱۴۲ سانتی متر هستند. اگر این دو نفر را کنار بگذاریم، میانگین قد بقیه ی افراد چه قدر است؟												
۱	۱۳	در جدول زیر خانه های خالی را کامل کنید. <table><tr><td>فراوانی × مرکز دسته</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی</td><td>حدود دسته</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۶</td><td><math>۱۵ \leq x &lt; ۲۰</math></td></tr><tr><td>۲۲۵</td><td></td><td></td><td><math>۲۰ \leq x \leq ۲۵</math></td></tr></table>	فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته			۶	$۱۵ \leq x < ۲۰$	۲۲۵			$۲۰ \leq x \leq ۲۵$
فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته											
		۶	$۱۵ \leq x < ۲۰$											
۲۲۵			$۲۰ \leq x \leq ۲۵$											
۰/۲۵	۱۴	الف) رمز قفل کیف مهتاب عددی یک رقمی است. اگر او رمز را فراموش کرده باشد، احتمال این که با اولین آزمایش رمز کیف را پیدا کند، چه قدر است؟ .....												
۰/۵	۱۵	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم. الف) احتمال این که دو تاس، یک عدد را نشان دهند، چه قدر است؟ ..... ب) احتمال این که هیچ کدام عدد مرکب نباشند، چه قدر است؟ .....												
۰/۵	۱۶	در شکل مقابل پنج ضلعی $ABCDE$ منتظم است، اندازه ی کمان و زاویه ی خواسته شده را بنویسید. <div><math>\widehat{EC} = \dots\dots\dots</math> درجه ، <math>\angle B_1 = \dots\dots\dots</math> درجه</div>												
۱	۱۷	در شکل زیر $OH$ بر وتر $AB$ عمود است. اندازه های خواسته شده را بنویسید. ( $O$ مرکز دایره است.) <div><math>\overline{OH} = \dots\dots\dots</math> <math>\angle O_1 = \dots\dots\dots</math> <math>\overline{HC} = \dots\dots\dots</math> <math>\angle A = \dots\dots\dots</math></div>												
۰/۵	۱۸	با توجه به شکل، اندازه ی زاویه های $d$ و $e$ را پیدا کنید. ( $O$ مرکز دایره و $\angle C = ۵۷^\circ$ ) است. <div><math>\angle e = \dots\dots\dots</math> درجه <math>\angle d = \dots\dots\dots</math> درجه</div> <p>به امید موفقیت شما عزیزان. قربان بهرمی</p>												