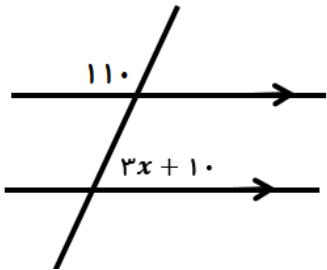
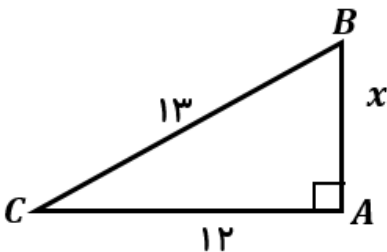


نام : نام خانوادگی : نام پدر : نام آموزشگاه : شهید مصطفی خمینی		باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زنجان امتحان درس ریاضی پایه هشتم		شماره صندلی : تاریخ امتحان : ۱۳ / ۰۳ / ۱۴۰۲ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تعداد صفحات : ۴ صفحه : (۱)		کلاس : نام دبیر :	
مهر مدرسه							
ردیف	سؤالات						بارم
۱	جمله های درست را با « ✓ » و جمله های نادرست را با « × » مشخص کنید. الف) رابطه فیثاغورس برای تمامی مثلث ها درست است. ☐ ب) اگر دو زاویه و یک ضلع از مثلثی با دو زاویه و یک ضلع از مثلث دیگر مساوی باشند ، آن دو مثلث هم نهشت اند. ☐ ج) اگر در دایره دو کمان مساوی باشند وتر های نظیر آن ها ، باهم برابر هستند. ☐ د) هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است. ☐						۱
۲	هریک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید . الف) اگر محیط دایره را به ۵ کمان مساوی تقسیم کنیم اندازه هر کمان برابر خواهد شد. ب) چهار برابر عدد 2^8 بصورت عدد تواندار با برابر است. ج) اندازه هر زاویه خارجی نه ضلعی منتظم است. د) زاویه محاطی روبه رو به قطر درجه است.						۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) چهار ضلعی که مرکز تقارن ندارد ولی محور تقارن دارد. کدام گزینه است؟ (۱) مستطیل ☐ (۲) متوازی الاضلاع ☐ (۳) لوزی ☐ (۴) دوزنقه متساوی الساقین ☐ ب) $\sqrt{32}$ با کدام گزینه برابر است؟ (۱) $16\sqrt{2}$ ☐ (۲) $4\sqrt{8}$ ☐ (۳) $4\sqrt{2}$ ☐ (۴) $2\sqrt{4}$ ☐ ج) اگر فاصله خطی از مرکز دایره ۴ سانتی متر و شعاع دایره ۳ سانتی متر باشد . خط و دایره (۱) یک نقطه مشترک دارند ☐ (۲) دو نقطه مشترک دارند ☐ (۳) نقطه مشترک ندارند ☐ (۴) بی شمار نقطه مشترک دارند ☐ د) اندازه های سه ضلع از مثلث قائم الزاویه ABC به ترتیب $BC = 8$ و $AC = 10$ و $AB = 6$ است، زاویه قائمه کدام است؟ (۱) $\hat{A}$ ☐ (۲) $\hat{B}$ ☐ (۳) $\hat{C}$ ☐ (۴) نمی توان تعیین کرد. ☐						۱
ادامه سؤالات در صفحه ۲							
نمره با عدد		نمره تجدید نظر		نمره بااعدد			
نمره با حروف		در صورت داشتن اعتراض :		نمره با حروف			

نام و امضای دبیر :

نام و امضای دبیر :

ردیف	سؤالات	بارم
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $32 - 5 \times 2 - 6 =$ ب) $\left(-\frac{2}{3} - \frac{1}{6}\right) \times \left(-\frac{12}{15}\right) =$	۰/۵ ۱
۵	الف) با ذکر دلیل مشخص کنید که عدد <u>۵۷</u> اول است ، یا مرکب؟ ب) ب.م.م دو عدد ۲۴ و ۳۶ را به دست آورید.	۱
۶	در شکل زیر مقدار x را بدست آورید. 	۱
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $3x(7x + 4) - 6x^2 =$ ب) تجزیه کنید. $4x^2 - 12xy =$ ج) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -2$ به دست آورید. $a^2 - 3a =$	۱/۵
۸	با توجه به شکل زیر x را حساب کنید. 	۱

نام : نام خانوادگی : نام آموزشگاه :	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان امتحان درس ریاضی پایه هشتم	شماره صندلی : تاریخ امتحان : ۱۳ / ۰۳ / ۱۴۰۲ تعداد صفحات : ۴ صفحه : (۳)
ردیف	سؤالات	بارم
۹	الف) با توجه بردارهای $\vec{a} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$ بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را رسم کنید. ب) معادله مقابل را حل کنید. $۵\vec{x} + ۷\vec{i} - ۲\vec{j} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۴ \end{bmatrix} + ۴\vec{x}$	۱/۵
۱۰	پاره خط AH، ارتفاع واردبر قاعده مثلث متساوی الساقین ABC است. الف) چرا مثلث های ABH و AHC با یکدیگر هم نهشت اند؟ ب) آیا AH نیمساز زاویه A است؟ چرا؟	۱/۵
۱۱	حاصل را به صورت عددی تواندار بنویسید. $\frac{۳۸ \times ۲۸}{۶۲ \times ۶۳} =$	۱/۵
۱۲	الف) مقدار تقریبی $\sqrt{۶۱}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید. ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{۱۰}$ و $\sqrt{۲۷}$ بنویسید.	۱/۵

۱/۵	الف) جدول را کامل کنید.	۱۳
	ب) میانگین را حساب کنید.	
	ج) دامنه تغییرات را به دست آورید	