محل مهر آموزشگاه

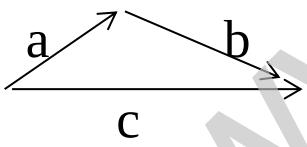
اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رباط کریم
دبیرستان غیردولتی دخترانه مطهره ۲ دوره اول

شماره کارت ☐

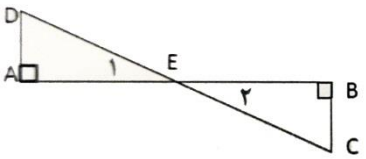
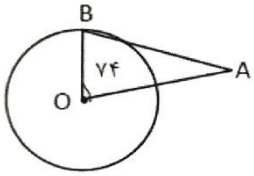
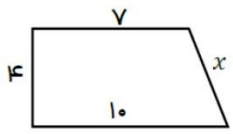
نام و نام خانوادگی: **کلاس/پایه: هشتم** **نام دبیر: نسرین حبیبی** **نام درس: ریاضی**

تاریخ امتحان: / /۱۴۰۲ **مدت امتحان: ۹۰ دقیقه** **نوبت: صبح** **ساعت شروع:** **تعداد صفحه: ۳**

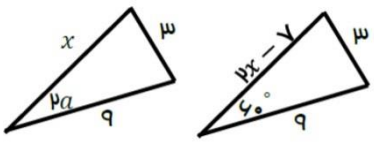
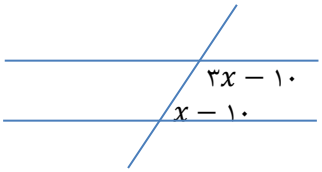
مصحح: ..... **نمره باعدد:**	**مصحح:** ..... **نمره تجدید نظرباعدد:** .....
تاریخ و امضا: ..... **نمره با حروف:**	**تاریخ و امضا:** ..... **نمره تجدید نظربا حروف:** .....

ردیف	سوالات	بارم
۱	**عبارت درست را با √ و نا درست را با × مشخص کنید.** الف) اگر دایره ای را به ۸قسمت مساوی تقسیم کنیم اندازه هر کمان ۴۵ درجه می شود . ☐ ب) حاصل ضرب دو عدد اول عددی مرکب است ☐ ج) با ابعاد ۳ و ۴ و ۵ می توان مثلث قائم الزاویه رسم کرد ☐ د) اگر احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{۲}{۵}$ باشد، احتمال رخ ندادن آن $\frac{۴}{۵}$ است. ☐	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات یا عدد مناسب کامل کنید .** الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است.	۰/۵
	ب) ضریب عددی عبارت جبری $-\frac{x}{۳}$ برابر است با	۰/۵
	ج) جمع دو بردار قرینه برابر با ..... است	۰/۵
	د)در علم آمار به اختلاف بیشترین داده و کمترین داده ..... می گویند .	۰/۷۵
	هـ) ۹ برابر عدد $۳^۴$ به صورت عددی می توان دار برابر است با ..... (راه حل)	
۳	**گزینه درست را انتخاب کنید.** الف) کدام یک از اعداد زیر گویا نیست ؟ ۱) $\sqrt{۱۰۰}$ ☐ ۲) ۱۷- ☐ ۳) ۷/۹۳ ☐ ۴) $\sqrt{۲۰}$ ☐	۰/۲۵
	ب) با توجه به شکل مقابل گزینه صحیح کدام است ؟  ۱) $\vec{a} = \vec{c} + \vec{b}$ ☐ ۳) $\vec{a} - \vec{c} = \vec{b}$ ☐ ۲) $\vec{b} = \vec{c} + \vec{a}$ ☐ ۴) $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$ ☐	۰/۲۵
	ج) در تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۱۰ به روش غربال تا کدام عدد اول ادامه می دهیم ؟ ۱) ۵ ☐ ۲) ۱۱ ☐ ۳) ۷ ☐ ۴) ۱۳ ☐	۰/۵
	د)حدود دسته ای به صورت $۸ \leq x < ۱۵$ است . طول دسته چقدر است ؟ ۱) ۸ ☐ ۲)۱۱/۵ ☐ ۳) ۲۳ ☐ ۴) ۷ ☐	۰/۵
	هـ) جذر عدد ۶۲ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد ؟ ۱)۶ و ۷ ☐ ۲) ۷ و ۸ ☐ ۳) ۶ و ۸ ☐ ۴) هیچکدام ☐	۰/۵
۴	**به سؤالات زیر پاسخ دهید (پاسخ کوتاه)** الف) عبارت $\frac{x^۴+x^۲}{x^۲y+y}$ را بنویسید . (فاکتورگیری)	۰/۵
	ب) ثلث عدد $۲۷^۲$ را بنویسید .	۰/۵
	ج) مجموع زاویه های خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم چند درجه است ؟	۰/۵
	د) زاویه محاطی روبروی قطر چند درجه است ؟	۰/۵
	هـ) قرینه ی معکوس عدد $-(-۳\frac{۲}{۵})$ را بنویسید ؟	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۵	در شکل زیر نقطه **E** وسط پاره خط **AB** قرار دارد . با کامل کردن جاهای خالی ، دلیل هم نهشتی دو مثلث **ADE** و **BCE** را بیان کنید .  $\hat{A}$= ....=$\overline{EB}$ .....=..... (.....) Δ Δ =≫ ADE ≅ BCE	۱/۲۵
۶	در شکل مقابل پاره خط **AB** در نقطه **B** بر دایره مماس است . اندازه زاویه **A** چند درجه است ؟ با نوشتن راه حل :  	۰/۷۵
۷	الف) از یک کیسه که شامل ۸۰ مهره است مهره ای را به تصادف بیرون می آوریم احتمال قرمز بودن آن $\frac{۱}{۱۰}$ می باشد . چند تا از مهره ها قرمز هستند ؟ ب) دو تاس را می اندازیم احتمال اینکه هر دو عدد رو شده یکسان باشند چند است ؟	۰/۵ ۰/۵
۸	فاصله مرکز دایره تا خطی برابر قطر همان دایره است خط و دایره چه وضعیتی با هم دارند ؟ (با رسم شکل)	۰/۷۵
۹	اگر $\vec{a}=۲\vec{i}+\vec{j}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۲\\-۳\end{bmatrix}$ مختصات $\vec{x}$ را بیابید. $\vec{x}=۳\vec{a}+۲\vec{b}$	۱
۱۰	الف) تساوی روبرو را کامل کنید. $۱۲x^۲y-۱۸xy^۲=$ ..... $(۲x-۳y)$	۰/۵
	ب) حاصل عبارت روبرو را پیدا کنید . $\sqrt{۷+۳\sqrt{۲۵-۱۶}}$	۰/۵
	ج) در شکل مقابل مقدار X را به دست آورید .  	۰/۷۵

www-kanoon-ir

	د) دو مثلث زیر با تبدیل هندسی انتقال هم نهشت اند . مقادیر مجهول را به دست آورید .  	۰/۷۵
۱۱	طول ضلع مربعی ۴-۳x است . محیط و مساحت را پیدا کنید.	۱
۱۲	الف) در شکل روبرو $d_1 \parallel d_2$ است . اندازه x و زاویه های تند و باز را بنویسید .  	۰/۷۵
	ب) مجموع زاویه های داخلی ۶ ضلعی منتظم و اندازه یک زاویه داخلی آن را حساب کنید .	۰/۵
۱۳	الف) مشخص کنید اعداد ۱۰۷ و ۲۵۱ اول هستند یا مرکب ؟	۰/۵
	ب) مجموع دو عدد اول ۹۹ است . آن دو عدد را مشخص کنید و توضیح دهید که چگونه آنها را پیدا کردید؟	۰/۵
۱۴	عدد $1+\sqrt{5}$ را روی محور اعداد نمایش دهید .	۱
۱۵	سؤال تشویقی : جذر تقریبی ۱۷ را بنویسید .	
	موفق باشید	