

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب

امتحانات ترم دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

 www.sarayedanesh.com

 021-2936

نام درس: ریاضی هشتم

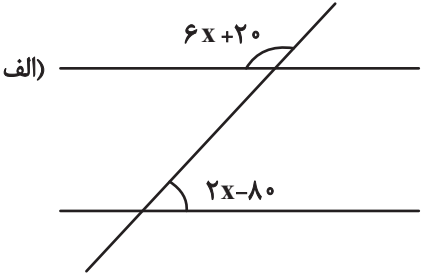
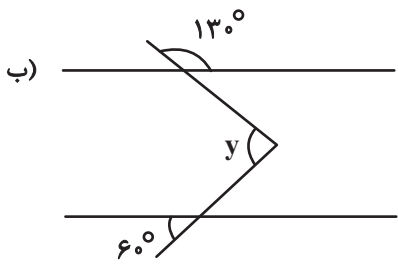
نام دبیر: فائمه راسخ

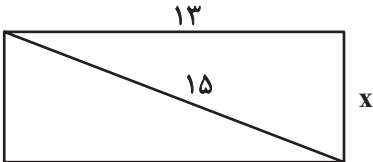
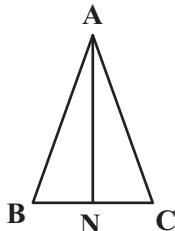
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۷/۱۴

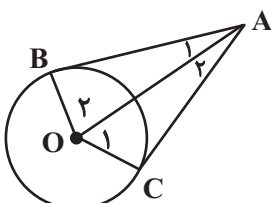
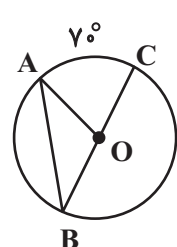
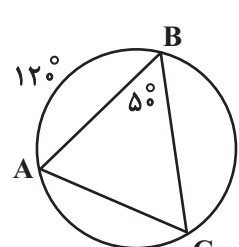
ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		محل مهر و امضاء مدیر	
ردیف	سوالات												ردیف
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را با ✓ یا ✗ مشخص کنید.												۱
	الف) متوازی الاضلاع مرکز تقارن دارد.												
	ب) حالت برابری سه زاویه (ZZZ) یکی از حالت‌های هم‌نهشتی دو مثلث است.												
	پ) عدد $\sqrt{34}$ بین ۶ و ۷ قرار دارد.												
	ت) در برخی از احتمال‌ها شاید مقدار احتمال از یک بیشتر باشد.												
۱	جاهای خالی را با عبارت‌های مناسب پر کنید.												۲
	الف) هفت‌ضلعی منتظم محور تقارن دارد.												
	ب) تنها عددی که معکوس ندارد عدد است.												
	پ) بزرگ‌ترین وتر دایره نام دارد.												
	ت) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است.												
۱	در هر سؤال گزینه صحیح را انتخاب کنید.												۳
	الف) در غربال اعداد ۱ تا ۱۲۰ عمل خط زدن را تا مضارب کدام عدد ادامه می‌دهیم؟												
	۵ (۱)	۷ (۲)	۱۱ (۳)	۱۳ (۴)									
	ب) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم برابر است با:												
	۲۵ (۱)	۳۰ (۲)	۳۵ (۳)	۴۰ (۴)									
	ج) عدد $1 + \sqrt{20}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟												
	۸ و ۷ (۱)	۶ و ۷ (۲)	۵ و ۶ (۳)	۴ و ۵ (۴)									
	د) ثلث عدد 9^{15} برابر است با:												
	۳۱۵ (۱)	۹۵ (۲)	۳۵ (۳)	۳۲۹ (۴)									
۱/۵	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.												۴
	الف) $-80 \div 4 \times 5 - 9 + 2 =$												
	ب) $\left[\left(-\frac{7}{15} \right) - \left(-\frac{5}{6} \right) \right] \div \left(-\frac{22}{60} \right) =$												

۱/۵	۵ در شکل‌های زیر مقدار x و y را به‌دست آورید.  (الف)  (ب)	۵
۲	۶ حاصل عبارت‌های زیر را به‌دست آورید. (الف) $\frac{3^7 \times 5^7}{15^3 \times 15^2} =$ (ب) $\frac{-3^{15} \times 2^4}{2^6 \times 9^7} =$	۶
۱	۷ (الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $3a + 2b - a + 3b =$ (ب) معادله زیر را حل کنید. $3x - 8 = x + 12$	۷
۱	۸ اگر بردار $\vec{a} = 5\vec{i} - 2\vec{j}$ و بردار $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار $\vec{c}$ را به‌دست آورید. $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$	۸

۹	الف) اندازه عرض مستطیل زیر را به‌دست آورید	۰/۷۵	۱	 ب) در مثلث متساوی‌الساقین ABC، AN نیمساز زاویه A است. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث را بنویسید. 												
۱۰	الف) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.	۰/۷۵	۰/۵	$9^3 = 3^{\square}$ $5^\circ = 5^{\square} \times 5^7$ ب) در جای خالی علامت مناسب ($<=>$) قرار دهید. $1 + \sqrt{15} \square 4$ $(-\sqrt{7})^2 \square (\sqrt{7})^2$												
۱۱	جذر تقریبی عدد ۷۵ را تا یک رقم اعشار به‌دست آورید.	۰/۷۵		$\sqrt{75} \approx$ <table><tr><td>عدد</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>مجذور</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	عدد						مجذور					
عدد																
مجذور																
۱۲	میانگین نمرات ۶ درس مریم برابر ۱۸ شده است. اگر نمره مریم در یکی از درس‌ها ۱۳ بوده باشد و بخواهیم این نمره را در نظر نگیریم میانگین نمرات جدید او را حساب کنید.	۱/۲۵														
۱۳	جدول آماری زیر را کامل کنید.	۱		<table><tr><td>مرکز دسته $\times$ فراوانی</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی</td><td>دسته</td></tr><tr><td>۳۵۰</td><td></td><td></td><td>$31 \leq x < 39$</td></tr></table>	مرکز دسته $\times$ فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته	۳۵۰			$31 \leq x < 39$				
مرکز دسته $\times$ فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته													
۳۵۰			$31 \leq x < 39$													

۱	۱۴ دو سکه را با هم پرتاب می‌کنیم. احتمال پیشامدهای زیر را محاسبه کنید. الف) یکی از سکه‌ها رو باشد. ب) هر دو سکه مانند هم باشند.	
۱	۱۵ در شکل زیر دو مماس از نقطه A بر دایره رسم شده است. ثابت کنید اندازه این دو مماس برابر است. (راهنمایی، ابتدا باید دو مثلث را طوری انتخاب کنید که با هم هم‌نهشت باشند.) 	
۲	۱۶ اندازه‌های خواسته شده را بنویسید.  الف) $\hat{A} =$ $\hat{B} =$ $\widehat{AB} =$ $\angle AOC =$  ب) $\hat{A} =$ $\hat{C} =$ $\widehat{AC} =$ $\widehat{BC} =$	
	موفق باشید	



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

نام درس: ریاضی هشتم

نام دبیر: خانم (اسف)

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۲/۰۴

ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) درست پ) نادرست	ب) نادرست ت) نادرست
۲	الف) هفت پ) قطر	ب) صفر ت) عمود
۳	الف) گزینه «۲» ج) گزینه «۳»	ب) گزینه «۲» د) گزینه «۴»
۴		الف) $-۸۰ \div 4 \times 5 - 9 + 2 = -100 - 9 + 2 = -10$ ب) $\left[\left(-\frac{7}{15} \right) - \left(-\frac{5}{6} \right) \right] \div \left(-\frac{22}{60} \right) = \left[-\frac{14}{30} + \frac{25}{30} \right] \times \left(-\frac{60}{22} \right) = \left(\frac{11}{30} \right) \times \left(-\frac{60}{22} \right) = -1$
۵		الف) $6x + 20^\circ + 2x - 80^\circ = 180$ $8x - 60^\circ = 180^\circ$ $8x = 240^\circ \Rightarrow x = 30^\circ$ ب) $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$ $y = 50^\circ + 60^\circ = 110^\circ$
۶		الف) $\frac{3^7 \times 5^7}{15^3 \times 15^2} = \frac{15^7}{15^5} = 15^2$ ب) $\frac{-315 \times 2^4}{2^6 \times 9^7} = \frac{-315}{2^2 \times 3^{14}} = -\frac{3}{2^2} = -\frac{3}{4}$
۷		الف) $3a + 2b - a + 3b = 2a + 5b$ ب) $3x - 8 = x + 12$ $3x - x = 12 + 8 \Rightarrow 2x = 20 \Rightarrow x = 10$
۸		$\vec{a} = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} \rightarrow \vec{c} = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$
۹		الف) $13^2 + x^2 = 15^2 \Rightarrow x^2 = 225 - 169 = 56$ ب) $\left. \begin{array}{l} AB = AC \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ AN = AN \text{ مشترک} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ضریض}} \triangle ABN \cong \triangle ACN$

۱۰	(الف)	$5^0 = 5^{-7} \times 5^7$	$9^3 = (3^2)^3 = 3^6$								
	(ب)	$7 = 7$	$1 + \sqrt{5} \boxed{>} 4$								
۱۱			$\sqrt{75} \approx 8/6$								
۱۲			$6 \times 18 = 108$ $108 - 13 = 95 \rightarrow \frac{95}{5} = 19$								
۱۳			<table> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>دسته</th></tr> <tr> <td>۳۵۰</td><td>۳۵</td><td>۱۰</td><td>$31 \leq x < 39$</td></tr> </table>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته	۳۵۰	۳۵	۱۰	$31 \leq x < 39$
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته								
۳۵۰	۳۵	۱۰	$31 \leq x < 39$								
۱۴	(الف) $\frac{2}{4}$	(ب) $\frac{2}{4}$									
۱۵			$\left. \begin{array}{l} OB = OC \text{ شعاع} \\ OA = OA \text{ مشترک} \\ B = C = 90^\circ \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{وض}} \triangle OAB \cong \triangle OAC$								
۱۶			<table> <tr> <td>(الف)</td><td> $\hat{A} = 35^\circ$ $\hat{B} = 35^\circ$ $\widehat{AB} = 110^\circ$ $\hat{AOC} = 70^\circ$ </td><td>(ب)</td><td> $\hat{A} = 70^\circ$ $\hat{C} = 60^\circ$ $\widehat{AC} = 100^\circ$ $\widehat{BC} = 140^\circ$ </td></tr> </table>	(الف)	$\hat{A} = 35^\circ$ $\hat{B} = 35^\circ$ $\widehat{AB} = 110^\circ$ $\hat{AOC} = 70^\circ$	(ب)	$\hat{A} = 70^\circ$ $\hat{C} = 60^\circ$ $\widehat{AC} = 100^\circ$ $\widehat{BC} = 140^\circ$				
(الف)	$\hat{A} = 35^\circ$ $\hat{B} = 35^\circ$ $\widehat{AB} = 110^\circ$ $\hat{AOC} = 70^\circ$	(ب)	$\hat{A} = 70^\circ$ $\hat{C} = 60^\circ$ $\widehat{AC} = 100^\circ$ $\widehat{BC} = 140^\circ$								
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء::									