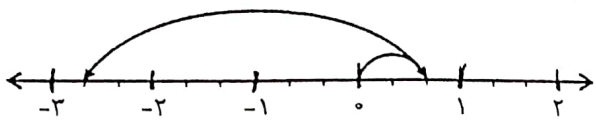
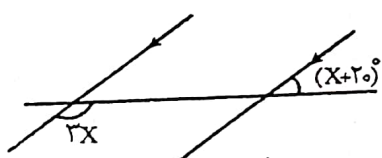
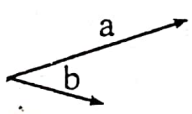
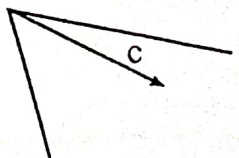
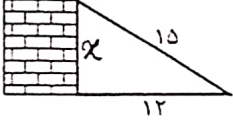
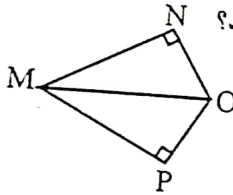
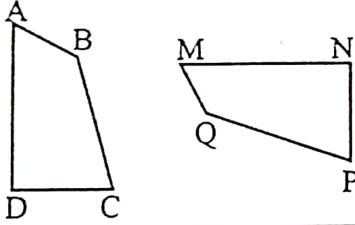
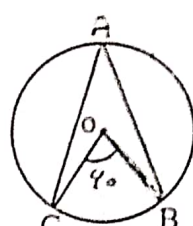


ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار آبی یا مشکی بنویسید و از لاک غلط گیر استفاده نشود.	بارم
	سال اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل	
عده‌های صحیح و گویا	۱- جمع متناظر با محور مقابل را بنویسید.  ۲- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\left(-\frac{5}{12}\right) \div \left[\left(-\frac{7}{8}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right) \right] =$	۰/۲۵ ۱/۲۵
حساب عددها، طبع	۳- مجموع دو عدد اول ۱۰۳ می‌باشد. آن دو عدد کدام‌اند؟ ۴- چهارضلعی که قطرهای آن مساوی و عمود منصف یکدیگرند کدام است؟ مستطیل (۱) ☐ لوزی (۲) ☐ متوازی الاضلاع (۳) ☐ مربع (۴) ☐ عدد $\sqrt{19}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی واقع است؟ ۲۵ و ۱۶ (۱) ☐ ۲۰ و ۱۹ (۲) ☐ ۳ و ۴ (۳) ☐ ۴ و ۵ (۴) ☐	۰/۵ ۰/۵
	۵- جمله‌های زیر را کامل کنید. الف) چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد نام دارد. ب) متوازی الاضلعی که قطرهای آن مساوی‌اند ولی عمود نیستند نام دارد. پ) دو خط موازی با یک خط، هستند. ت) اگر وسط ضلع‌های یک مستطیل را به هم وصل کنیم، شکل حاصل می‌باشد. ۶- در شکل مقابل ابتدا مقدار مجهول، سپس اندازه‌ی هر زاویه را به دست آورید. 	۱ ۱
	۷- حاصل جمع بردارهای مقابل را رسم کنید.  ۸- اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \vec{i} - 5\vec{j}$ باشد مختصات $\vec{p} = 4\vec{a} - 2\vec{b}$ را به دست آورید. ۹- بردار مقابل را در راستاهای رسم شده تجزیه کنید. 	۰/۵ ۱ ۰/۵

بارم	ردیف	توان و جذر
۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵	طلب دانش بر هر مسلمانی واجب است. خداوند جویندگان دانش را دوست دارد. رسول اکرم (ص) ۱۰- عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(3x-7)(3x+7) =$ ۱۱- عبارت جبری مقابل را به حاصل ضرب دو عبارت جبری تبدیل کنید. $a^2b - 2a^2c$ ۱۲- معادله‌ی مقابل را حل کنید. $7x - 2 = 13 + 2x$	جبر و معادله
۰/۷۵ ۱/۲۵ ۱	۱۳- در شکل مقابل ارتفاع دیوار را به دست آورید.  ۱۴- در شکل مقابل OM نیم‌ساز $\hat{O}$ می‌باشد. چرا دو مثلث OMN و OMP هم‌نهشت هستند؟  OP با کدام ضلع مساوی است؟ ۱۵- دو شکل مقابل هم‌نهشت‌اند. تساوی‌های زیر را کامل کنید.  $\hat{C} = \dots\dots\dots \quad \overline{AB} = \dots\dots\dots$ $\hat{M} = \dots\dots\dots \quad \overline{MN} = \dots\dots\dots$	مثلث‌ها
۱ ۱ ۱	۱۶- حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید. $\frac{28^9 \times 4^2}{4^6 \times 7^9} =$ ۱۷- مقدار تقریبی عدد $\sqrt{86}$ را به دست آورید. ۱۸- جای نقطه‌ی $A = \sqrt{5}$ را روی محور مشخص کنید.	توان و جذر

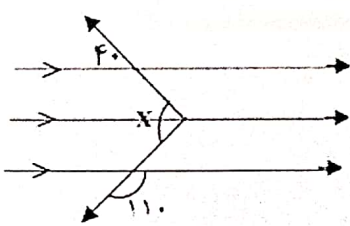
ردیف	طلب دانش بر هر مسلمانی واجب است. خداوند جویندگان دانش را دوست دارد. رسول اکرم (ص)		بارم																
آمار و احتمال	۱۹- جدول آماری زیر را کامل کرده و میانگین را به دست آورید.	<table><tr><th>فراوانی × متوسط</th><th>متوسط دسته</th><th>فراوانی</th><th>دسته‌ها</th></tr><tr><td>۱۶</td><td></td><td></td><td>$۵ \leq x < ۸$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۶</td><td>$۸ \leq x \leq ۱۶$</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>مجموع</td></tr></table>	فراوانی × متوسط	متوسط دسته	فراوانی	دسته‌ها	۱۶			$۵ \leq x < ۸$			۶	$۸ \leq x \leq ۱۶$				مجموع	۱/۵
	فراوانی × متوسط	متوسط دسته	فراوانی	دسته‌ها															
۱۶			$۵ \leq x < ۸$																
		۶	$۸ \leq x \leq ۱۶$																
			مجموع																
	۲۰- از درون کیسه‌ای شامل ۵ مهره‌ی سیاه، ۳ مهره‌ی سفید، ۴ مهره‌ی سبز و ۳ مهره‌ی زرد یک مهره به تصادف خارج کرده‌ایم. احتمال‌های خواسته شده را به دست آورید. الف) سیاه نباشد. ب) سفید یا سبز باشد. پ) سبز و زرد نباشد.		۱/۵																
دایره‌ها	۲۱- حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.	$(4 \cdot 5^8 \div 5^8) \div (2^3 \times 2^5) =$	۰/۵																
	۲۲- مقدار عبارت $a^2 - 2b$ را به ازای $a = 3$ و $b = 2$ را به دست آورید.		۱																
	۲۳- در شکل مقابل اندازه‌های خواسته شده را به دست آورید.	 $\hat{A} = \dots\dots\dots$ $\widehat{BC} = \dots\dots\dots$	۰/۵																
موفق باشید																			
نمره با عدد:																			
نمره با حروف:																			
تاریخ و امضاء:																			

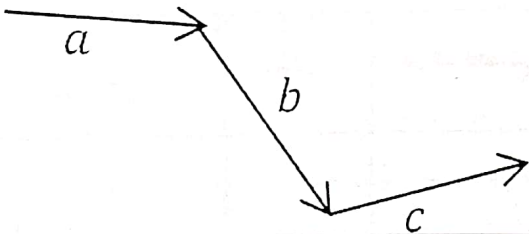
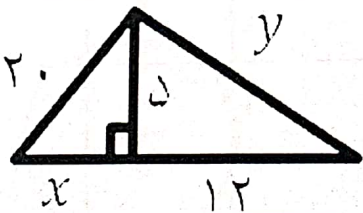
باسمه تعالی

تاریخ ارزشیابی: ۹۶/۲/۲۰
مدت ارزشیابی: ۸۰ دقیقه
نام آموزشگاه: امام محمد باقر (ع)
شماره صفحه: ۱

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان
اداره سنجش آموزش و پرورش خوزستان
مدیریت / اداره آموزش و پرورش شهرستان گتوند

نام:
نام خانوادگی:
نام پدر:
شماره:

بارم سوال	بارم تصحیح	سوالات ارزشیابی درس ریاضی نوبت دوم (بایه هشتم در اردیبهشت ماه سال تحصیلی ۹۶/۹۵)
	۱	۱) گزینه درست را با ((ص)) و گزینه غلط را با ((غ)) مشخص کنید. الف) دو عبارت $3a^4$ و $-a^4$ متشابه اند. ب) دو مثلث با سه ضلع مساوی با هم، همنهشت اند. ج) $\sqrt{16 \times 25} = \sqrt{16} \times \sqrt{25}$ د) $\sqrt{17} = \sqrt{8} + \sqrt{9}$
	۲/۵	۲) جاهای خالی را با کلمات یا عبارت های مناسب پر کنید. الف) اگر تمام اعداد اول یک رقمی را جمع کنیم، حاصل می شود. ب) بزرگترین عدد منفی سه رقمی است. ج) حالت های خاص همنهشتی در مثلث های قائم الزاویه و هستند. د) عدد $\sqrt{29}$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد. ه) اندازه هر زاویه مرکزی با کمان روبه روی خود است.
	۱	۳) حاصل عبارت های زیر را بنویسید. (با راه حل) $7 - 3(1 - 5(2 - 4) - 9) =$ $\left(\frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{7}{9} - \frac{5}{9}\right) =$ $\frac{-4}{7} + \frac{3}{5} =$
	۰/۵	۴) کدام یک از اعداد زیر اول نیست؟ دلیل آن را بنویسید. ۱ و ۲ و ۵ و ۷ و ۱۰
	۱	۵) در شکل مقابل مقدار x را به دست آورید.  $x =$ درجه
	۱	۶) اندازه هر زاویه خارجی و هر زاویه داخلی ۱۰ ضلعی منتظم چقدر است؟

		(۷) عبارت های زیر را ساده کنید. $(2x + 5)(2x - 5) =$ $6a^2 - 2ax - 4a^2 + 7ax =$
	۱	(۸) معادله های زیر را حل کنید. $8x = 3x - 10$ $\frac{1}{3}x + 2 = 3x$
	۱	(۹) اگر $a = 2\vec{i} - \vec{j}$ و $b = 2a$ باشد a و b را با مختصات بنویسید و آن ها را در دستگاه مختصات رسم کنید.
	۱	(۱۰ الف) معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} = x + \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (ب) بردار حاصل جمع بردار های مقابل را رسم کنید. 
	۱	(۱۱) محیط و مساحت مثلث مقابل را پیدا کنید. 
	۱/۵	(۱۲) ثابت کنید فاصله هر نقطه روی نیمساز زاویه از دو ضلع زاویه به یک اندازه است.

(۱۳) حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.

$$\frac{6^4 \times 4^5}{8^4 \times 8^1} =$$

۱/۵

$$\frac{7^4 \times 5^9}{5^8 \times 7^6} =$$

$$81^2 \times 3^7 =$$

(۱۴) مقدار تقریبی جذر عدد ۲۲ را با رسم جدول پیدا کنید. $\sqrt{22} = ?$

۱

(۱۵) تمام حالت های ممکن برای پرتاب ۳ سکه را با نمودار درختی نشان دهید.

۱

(۱۶) جدول زیر را کامل کنید.

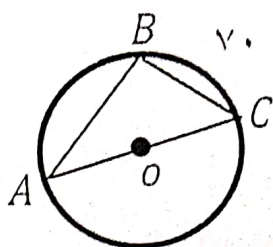
فرآوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فرآوانی	حدود دسته
۱۲		۴	$2 \leq x < 8$
	۴	۸	$8 \leq x < 14$
	۶	۳	$14 \leq x < 20$
	////////////////		جمع

۱/۵

(۱۷) در شکل مقابل اندازه ی زاویه های مثلث ABC را بنویسید. (اندازه

کمان BC برابر ۷۰ درجه است)

۱/۵





مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۷

نمره کتبی :

نمره شفاهی :

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کرج

مجتمع غیر دولتی گلها (دوره اول متوسطه)

نوبت دوم خرداد ماه سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰

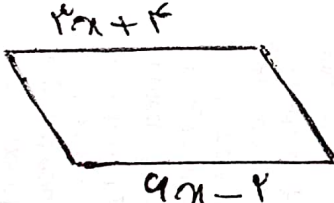
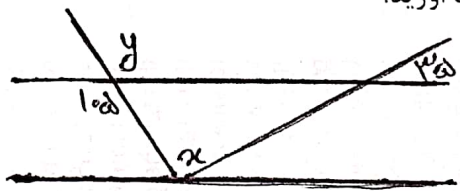
نام و نام خانوادگی :

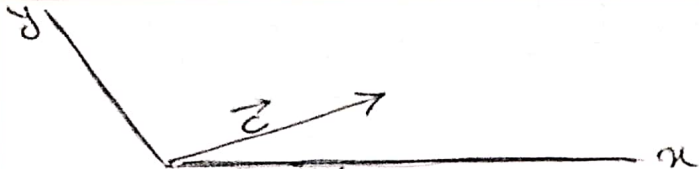
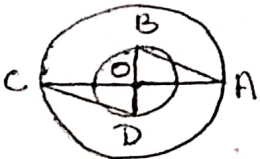
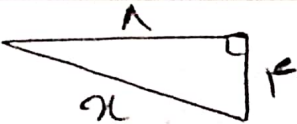
تعداد سوال : ۱۷

شماره داوطلب :

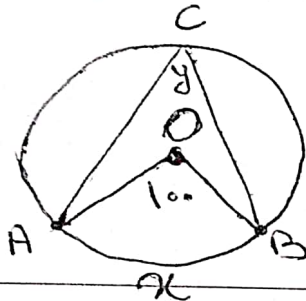
پایه : هشتم

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.	بارم
۱	حاصل را بدست آورید. $-20 \div 5 \times 4 + 2 - 8 =$ $\left[\frac{2}{5} - \left(-\frac{3}{4} \right) \right] \times \frac{20}{9} =$	۱/۵
۲	با ساده کردن حاصل بدست آورید. $\frac{-18 \times 27}{-33 \times (-27)} =$	۱/۵
۳	اعداد مرکب را مشخص کنید. ۵۷ و ۳۹ و ۲۳ و ۱۰۷ و ۱۲۹ و ۴۱ و ۱۰۸	۱
۴	دو عدد بنویسید که غیر از ۷ و ۲ شمارنده دیگری نداشته باشد.	۱
۵	۷ و ۸ را بدست آورید.  	۲
۶	اندازه هر زاویه داخلی یک ۸ ضلعی منتظم را بدست آورید. نوشتن فرمول الزامی است.	۲
۷	معادله مقابل را حل کنید. $5(x-3) = -4(x+2) - 2x$	۱/۵

۸	فاکتورگیری نمایید	۱	$x^3y^3 - x^3y^2 =$
۹	حاصل را بدست آورید.	۱	$(3a - 4b)(3a + 4b) =$
۱۰	بردار c را تجزیه کنید.	۱	
۱۱	معادله زیر را حل کنید.	۱	$-2i + 9j + 2\vec{u} = \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$
۱۲	در شکل مقابل O مرکز دایره است. دلیل هم نهشتی دو مثلث را بنویسید. <u>حالت تساوی</u> فراموش نشود.	۱	
۱۳	با استفاده از فیثاغورث x را بدست آورید.	۱	
۱۴	۲۵ برابر 5^7 را بدست آورید.	۱۰	
۱۵	حذر تقریبی مقابل را بدست آورید.	۱	$\sqrt{95} =$
۱۶	میانگین ۵ نمره علی ۱۷/۵ است. اگر نمره ۱۹ به نمره های او اضافه شود میانگین جدید چند می شود؟	۱	

۱



۷ X, y را بدست آورید و روی شکل بنویسید.

۷

نمره کبی:

نمره شاهی:

امضاء دبیر:

نایب مدیر دبیران دانشی

نام و نام خانوادگی : نام درس : ریاضی نام دبیر : حاج بابا شیری کلاس : تعداد سوال : ۱۸ عدد	بسمه تعالی  مجتمع غیر دولتی گلها اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کرج آزمون دانش آموزان دوره اول متوسطه نوبت دوم - خرداد ماه ۱۳۹۷	مدت امتحان: ۸۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۷/۰۳/۰۵ ساعت: ۸ صبح شماره داوطلب:
--	---	--

ردیف	سوال	بارم
۱	تنها تو را عبادت میکنیم و تنها از تو مدد می جوئیم.....از لاک غلط گیر استفاده نکنید. جملات درست را با $\checkmark$ و نادرست را با علامت $\times$ نشان دهید. الف) عدد ۱ نه اول است نه مرکب. ☐ ب) مکعب عدد (۲-) می شود (۸-) ☐ ج) جملات $5x^2y$ و $5xy^2$ متشابه اند. ☐ د) قرینه قرینه هر عدد خودش است. ☐	۱
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) نقطه ی $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ روی محور قرار دارد. ب) حاصل $3 + 2 \times 4$ می شود	۰/۵
۳	حاصل $\sqrt{9+2^2}$ کدام گزینه است؟ الف) ۵ ب) ۵- ج) $\sqrt{13}$ د) $-\sqrt{13}$	۰/۵
۴	حاصل بدست آورید. $(-1) \div (1+3) \times (-21 \div 7) =$ $\frac{(-18) \times (+9)}{(-27) \times (+2)} =$	۲
۵	مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید. $3a - 7 =$ $a = -1$	۱
۶	شمارنده های اول ۴۰ را بدست آورید:	۱



مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کرج - ناحیه: ۱ مدت امتحان: ۴۰ دقیقه

پایه: هشتم

تاریخ امتحان: ۱۰/۹۸/۷

دبیرستان غیر دولتی گلها
(متوسطه اول)

نام و نام خانوادگی:

ساعت: ۸ صبح

نوبت دی ماد ۱۳۹۸

نام دبیر: خانم عابدی نژادی

شماره داوطلب:

کتابخانه - سالن - اداره کل آموزش و پرورش استان البرز - اداره کل آموزش و پرورش شهرستان کرج - ناحیه: ۱

۷- کدام گزینه همواره نسبت به هم اول هستند.

☐ (ب) یک عدد اول و یک عدد مرکب☐ (الف) دو عدد مرکب☐ (د) دو عدد فرد☐ (ج) دو عدد اول

۸- کدام گزینه عددی اول است؟

☐ (د) ۹۱☐ (ج) ۸۱☐ (ب) ۶۱☐ (الف) ۵۱

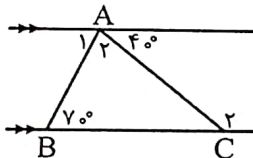
۹- مجموع دو عدد اول ۱۵۱ می باشد. آن دو عدد کدامند؟ (با نوشتن یک راه حل جزئی)

۱۰- عدد ۹۱ اول است یا مرکب؟ چرا؟ (با نوشتن یک راه حل جزئی)

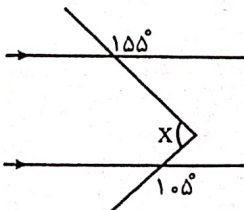
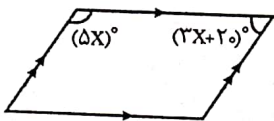
۱۱- اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی یک ۱۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟ (نوشتن فرمول لازم است)

☐ (د) ۱۵۰☐ (ج) ۱۴۴☐ (ب) ۱۲۰☐ (الف) ۱۳۵

۷- در شکل مقابل اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.

 $\hat{A}_1 = \dots\dots\dots$ $\hat{A}_2 = \dots\dots\dots$ $\hat{C}_2 = \dots\dots\dots$

۱۲- در شکل مقابل مقدار مجهول را محاسبه کنید.



شماره صفحه: ۳

نام درس: ریاضی

پایه: هفتم

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر: خاتم راز لایحه نگار

نام نهایی

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کرج - ناحیه: 1

دبیرستان غیر دولتی گنجا
(متوسطه اول)

نوبت دی ماه 1398

مدت امتحان: 40 دقیقه

تاریخ امتحان: 10/98/۷

ساعت: 8 صبح

شماره داوطلب:



۱۳- الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.

$$7x(3x+1) - 4x =$$

ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.

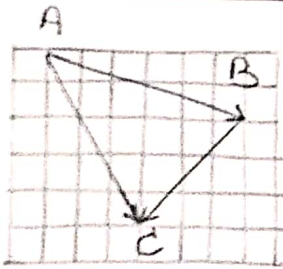
$$2a^2 - 1 \cdot ab =$$

۱۴- حاصل را به دست آورید.

$$(2a-3b)^2 =$$

۱۵- مقدار عبارت مقابل را به ازای $x = -1$ و $y = 7$ به دست آورید.

$$2xy - x^2 =$$



۱۶- برای شکل مقابل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.

۱۸- معادلات مقابل را حل کنید.

$$5i + j + 2\vec{u} = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} - 3j$$

$$4x + \frac{2}{y} = \frac{14x}{2}$$

نام و نام خانوادگی:

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز

پایه / کلاس: هشتم

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کرج

نام دبیر: عابدیان
ریاضی

آزمون دانش آموزان دوره اول متوسطه



دبیرستان غیردولتی دخترانه گلها

تاریخ امتحان: ۱۵ آذر

۴۰

مدت امتحان:

فصل اول، جویبار، باب ۱، فصل ۱، پاسخ دهید

۱- حاصل را با در نظر گرفتن اولویت بدست آورید.

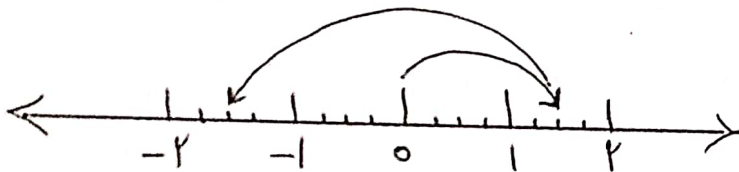
$$-4 \div 4 - 4 \times 3 =$$

$$-14 \div 2 \times 3 - 4 =$$

۲- ساده کنید.

$$\frac{-18 \times -18}{12 \times 14} =$$

۳- جمع متناظر با این بردار را بنویسید.



۴- حاصل را بدست آورید.

$$(+3-7) + \left(-\frac{1}{4} + \frac{2}{5} - \frac{3}{15}\right) =$$

۵- جاهای خالی را پر کنید.

 $\frac{3}{4}$ از $\frac{3}{7}$ برابر با _____ است.نصف عدد $-\frac{1}{5}$ برابر با _____ است.معکوس $\frac{3}{7}$ برابر با _____ است.

عدد _____ نه اول است و نه مرکب.

ب م م دو عدد (۲۴ و ۳۶) _____ است.

حاصل ضرب هر عدد در معکوسش _____ است.

_____ نه مرکز تقارن دارد و نه محور تقارن.

_____ مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد.

تعریف دوزنقه:

تعریف چندضلعی مقعر:

۶- عدد ۸ و ۶ دو شمارنده یک عدد هستند. شما شمارنده های دیگر آن عدد را بنویسید.

۷- شش عدد بنویسید که به جز ۳ و ۵ هیچ شمارنده دیگری نداشته باشند.

۸- حاصل ضرب دو عدد اول ۵۸ است آن دو عدد را بیابید.

۸۳-۵۳-۹۱-۸۸-۲۳-۶۳-۹۷

۹- دور اعداد اول خط بکشید.

$$(12 \text{ و } 18) =$$

۱۰- ب م م جفتهای زیر را بدست آورید .

$$(7 \text{ و } 7) =$$

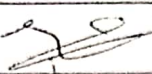
$$(9 \text{ و } 3) =$$

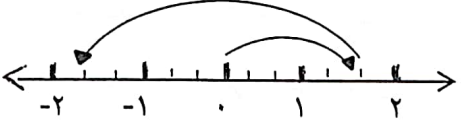
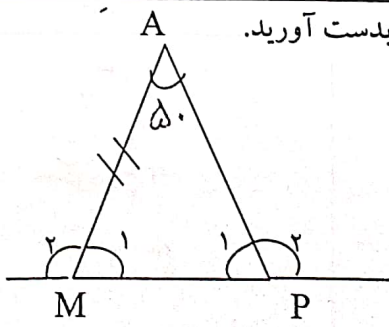
$$(46 \text{ و } 45) =$$

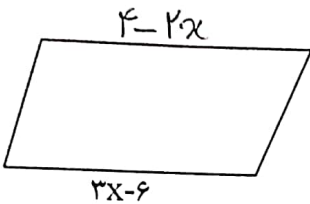
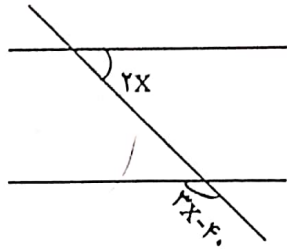
$$(9 \text{ و } 11) =$$

موفق و مؤید باشید



نام و نام خانوادگی :		به نام خدا		امضای دبیر : 		تاریخ امتحان : ۹۴/۱۰/۱۲		صفحه ۱													
نام درس: ریاضی هشتم		دبیرستان دوره اول متوسطه سما		نام دبیر: نازیلا عابدیان		مدت امتحان : ۱ : ۳۰															
شماره		با ذکر یک صلوات بر محمد و آل محمد (ص) شروع به پاسخ دادن به سوالات نمایید.																			
۱		جملات درست را با $\checkmark$ و جملات نادرست را با $\times$ نمایش دهید.																			
۱/۲۵		☐ الف) $\pi \in \mathbb{Q}$ ☐ ب) یک مقسوم علیه تمام اعداد است ☐ ج) متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد ☐ د) در ضرب جابه جایی وجود دارد. ☐ ه) $-3 \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$																			
۲		جاهای خالی را پر کنید.																			
۱/۲۵		الف) کوچکترین عدد صحیح مثبت سه رقمی است. ب) کوچکترین مضرب هر عدد است. ج) به هر خط شکسته و چند ضلعی می گویند. د) حاصل $m^2 + m^3$ می شود ه) دو بردار هم سو و موازی و مساوی را می گویند.																			
۳		ستون سمت راست را به چپ وصل کنید.																			
۱/۲۵		<table><tr><td>چپ</td><td>راست</td></tr><tr><td>$-\frac{4}{13}$</td><td>$+\frac{5}{7}$</td></tr><tr><td>بین ۳ و ۴ قرار دارد</td><td>معکوس $-\frac{1}{4}$</td></tr><tr><td>۳</td><td>$(3, 12) = ?$</td></tr><tr><td>$-a - b$</td><td>چهار ضلعی که فقط دو خط موازی دارد</td></tr><tr><td>دوزنقه</td><td>$-(a + b)$</td></tr></table>								چپ	راست	$-\frac{4}{13}$	$+\frac{5}{7}$	بین ۳ و ۴ قرار دارد	معکوس $-\frac{1}{4}$	۳	$(3, 12) = ?$	$-a - b$	چهار ضلعی که فقط دو خط موازی دارد	دوزنقه	$-(a + b)$
چپ	راست																				
$-\frac{4}{13}$	$+\frac{5}{7}$																				
بین ۳ و ۴ قرار دارد	معکوس $-\frac{1}{4}$																				
۳	$(3, 12) = ?$																				
$-a - b$	چهار ضلعی که فقط دو خط موازی دارد																				
دوزنقه	$-(a + b)$																				
۰/۲۵		حاصل عبارت $2 \times 4 + 20 -$ برابر است با :																			
		الف) -32 ب) $+12$ ج) -12 د) $+32$																			

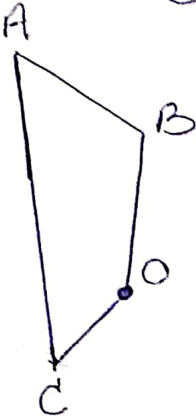
۱/۵	۵	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. با نوشتن فرمولها	$-۲۰۰ - - ۲۰ - ۱۵ - ۱۰$
۱	۶	حاصل را بدست آورید.	$\left[\left(-\frac{۲}{۴} \right) - \left(-\frac{۴}{۱۲} \right) \right] \div \left(\frac{+۱۰}{۲۴} \right) =$
۰/۷۵	۷	جمع متناظر با این بردارها را بنویسید.	
۰/۱۵	۸	به طور ذهنی بدست آورید.	$(۴, ۴۸) =$ $(۲۴, ۲۵) =$
۰/۱۵	۹	دور اعداد اول خط بکشید.	$۲۱ - ۴۱ - ۶۱ - ۸۱ - ۹۱$
۰/۷۵	۱۰	عدد ۶ و ۸ دو شمارنده ی یک عدد هستند ، سه شمارنده ی دیگر این عدد را بنویسید.	
۱	۱۱	در شکل زیر مقادیر مجهول را بدست آورید.	 $\widehat{P}_1 = \dots$ $\widehat{M}_1 = \dots$ $\widehat{P}_2 = \dots$ $\widehat{M}_2 = \dots$

۲			مقادیر مجهول را بدست آورید	۱۲
۰/۷۵			مجموع زاویه های داخلی یک ۷ ضلعی منتظم را بدست آورید. (با راه حل کامل)	۱۳
۰/۵	۱ و ۴ و ۷ و ۱۰ و		جمله ی عمومی این دنباله چیست؟	۱۴
۰/۷۵			حاصل را بدست آورید.	۱۵
۱	$-10x^2 + 2x(5x + 4) =$ $(3x + 5y)^2 =$			۱۶
۰/۷۵	$x^2 - 2y$ $x = 4$ $y = -3$		حاصل عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید.	۱۷
۰/۷۵	$6abc - 3a^2c =$		فاکتور گیری کنید.	۱۸
۱	$\frac{3}{4}x + \frac{2}{3} = \frac{5}{6}x$		معادله مقابل را حل کنید.	۱۹
۱/۵	$5i + j + 2x = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} - 3j$		معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.	۲۰
۱	 موفق باشید		برای دو بردار مقابل یک بردار برآیند بکشید.	

۱- جدول را کامل کنید.

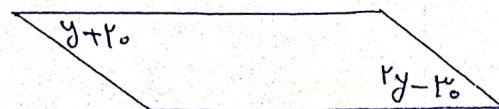
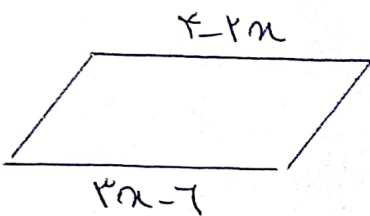
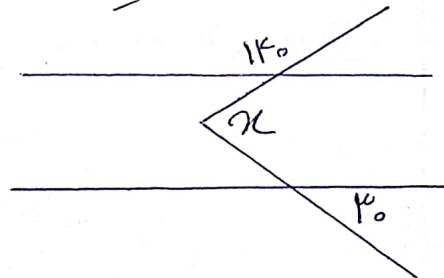
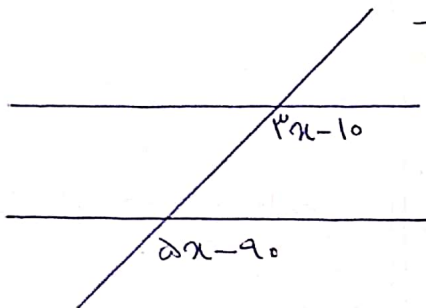
شکل	صفت متساوی الاضلاع	متوازی (الاضلاع)	مربع	مستطیل
مرکز تقارن				
تعداد محور تقارن				

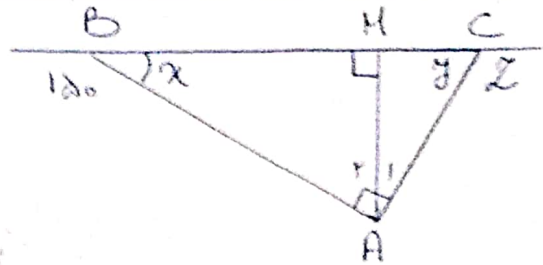
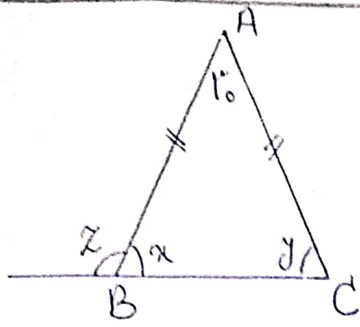
۲- قمر بنی شکر نسبت به O رسم کنید و قمر بنی شکر نسبت به A نسبت به B نسبت به C رسم کنید.



d

۳- در این اشکال تقادیر مجهول را بدست آورید.





۴۔ مجموع زاویہ خارجہ ہر زاویہ ۷ ضلعی

اندازہ ہر زاویہ ۲۰ ضلعی منتظم (ہر زاویہ داخلی)

مجموع زاویہ خارجہ ہر ۱۱۳ ضلعی

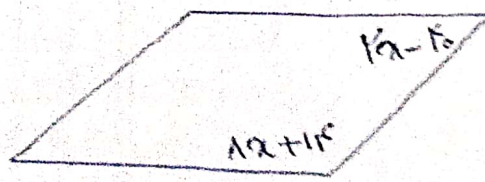
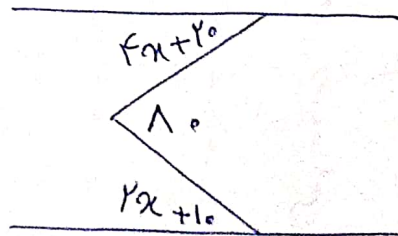
اندازہ ہر زاویہ داخلی کدھم ضلعی ۳۰ (درجہ) ۲

مجموع زاویہ خارجہ ہر ۹ ضلعی

زاویہ خارجہ ہر ۱۲ ضلعی منتظم

مجموع زاویہ خارجہ ہر ۱۷ ضلعی

۵۔ x زاویہ اورد





به نام خدا
دوازدهمین دوره آزمون های هاستک تشریحی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳

تاریخ و ساعت برگزاری آزمون : شنبه ۹۴/۱/۲۹ - ساعت ۱۰ صبح

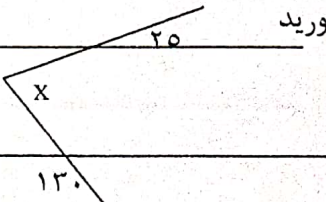
درس : ریاضی

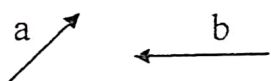
(زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه)

پایه : هشتم

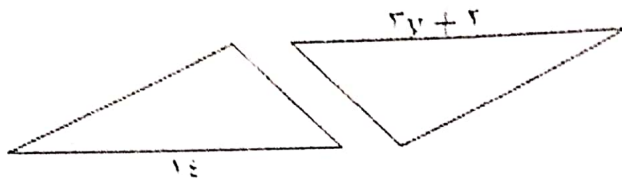
نام و نام خانوادگی دانش آموز :

دوره : اول متوسطه

۲	۱	حاصل عبارات مقابل را به دست آورید. $3 + (-4) \times 5 - 5$ (الف) $\left(-2\frac{1}{2}\right) \div \left[\frac{-1}{8} - \left(-\frac{5}{6}\right)\right]$ (ب)
۲/۲۵	۲	(الف) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به عدد ۲۴، اول باشند (ب) حاصل جمع دو عدد اول ۶۳ می باشد. اختلاف این دو عدد را به دست آورید. (ج) در الگوریتم غربال بین ۱ تا ۱۵۰ اولین مضرب ۱۱ که قبلا خط نخورده است چه عددی است؟ (د) عدد ۱۰۹ عددی است اول یا مرکب؟ چرا؟
۱	۳	(الف) یک پنج ضلعی مقعر رسم کنید. (ب) اندازه ی یک زاویه ی خارجی هشت ضلعی منتظم را به دست آورید. (ج) به شکل ۵ ضلعی منتظم و ۸ ضلعی منتظم با یک نام شکل می توان کاشی کاری کرد
۰/۷۵	۴	در شکل مقابل دو خط d, e موازیند. مقدار x را به دست آورید 

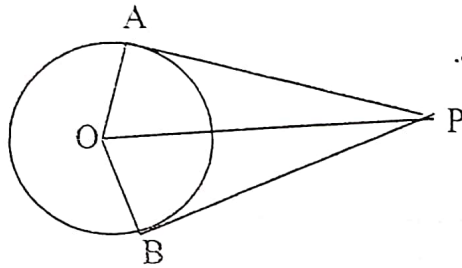
۰/۷۵	۵	الف) چهار ضلعی نام ببرید که ۴ محور تقارن دارد. ب) نام متوازی الاضلاعی که زاویه های برابر دارد چیست؟ ج) کدام چهار ضلعی قطر هایش عمود منصف یکدیگرند.
۱/۷۵	۶	الف) $(2x - 3)(x + 1) =$ عبارت جبری زیر را ساده کنید. ب) $-3ab(\Delta b^2) =$
۱	۷	با توجه به رابطه ی بین X و Y جدول مقابل را کامل کنید. $y = \frac{2}{5}x - 2$
۱	۸	معادله ی مقابل را حل کنید. $\frac{2x-2}{5} = \frac{2x+2}{4}$
۰/۷۵	۹	با توجه به بردار های a و b بردار $\vec{c} = \vec{a} - 2\vec{b}$ را رسم کنید. 
۱/۵	۱۰	الف) بردار های $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \vec{i} + 4\vec{j}$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. ب) مختصات بردار $\vec{x} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$ را به دست آورید.
۱	۱۱	طول مستطیلی ۱۲ و قطر آن ۱۳ می باشد. عرض آن را به دست آورید

دو شکل مقابل هم نهشت می باشند.
الف) مقدار عددی y را به دست آورید.



ب) شکل سمت چپ با چه تبدیلی بر شکل سمت راست منطبق می شود.

در شکل مقابل O مرکز دایره است
الف) دلایل همنهشتی دو مثلث OAP و OBP را بنویسید.



ب) جای خالی را با پاره خط مناسب تکمیل کنید. $\overline{AP} = \dots\dots\dots$

$$3^{20} + 3^{20} + 3^{20} =$$

حاصل را به صورت توان دار بنویسید.

$$\frac{27^2 \times 3^8}{81^2} =$$

الف) جذر تقریبی عدد ۹۳ را به کمک جدول به دست آورید

ب) عدد $\sqrt{174}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

ج) عدد $\sqrt{17}$ را روی محور اعداد نمایش دهید.

د) عدد $\sqrt{300}$ را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.



به نام خدا

مدیریت امور مدارس

سیزدهمین دوره آزمون های هاستک تشریحی سازمان سـا - سال تحصیلی ۹۵-۹۴

درس : ریاضی

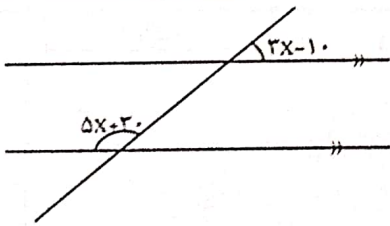
تاریخ و ساعت برگزاری آزمون : ۹۵/۱/۲۸ - ساعت ۱۰ صبح

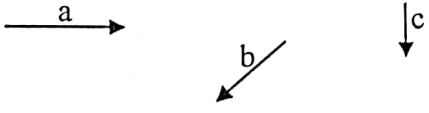
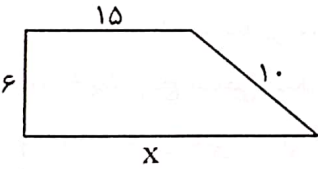
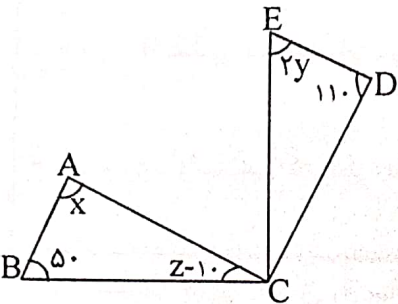
پایه : هشتم

زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه

دوره : متوسطه اول

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

۱	الف- حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $5 - 3 \times 7 - 8 \div (-2) =$ $\left(2\frac{1}{4} - 3\frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{2}{9} \times \frac{6}{5}\right) =$ ب- بین دو عدد ۱ و ۰/۵ دو عدد کسری بنویسید.
۲	الف- در بین اعداد ۴۹ و ۵۳ و ۸۷ و ۳۹ کدام عدد فقط دو شمارنده دارد. ب- مجموع دو عدد طبیعی ۴۵ می باشد. آن دو عدد کدامند؟ ج- سه عدد بنویسید که به غیر از ۲ و ۷ شمارنده ی دیگری نداشته باشد. د- دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.
۳	به کمک الگوریتم غربال اعداد اول بین ۷۰ و ۸۵ را بیابید.
۴	الف- یک هفت ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ ب- یک پنج ضلعی مقعر رسم کنید. ج- اندازه ی یکی از زاویه های داخلی هشت ضلعی منتظم چند درجه است؟ د- دو خط عمود بر یک خط می باشند.
۵	الف - در شکل مقابل دو خط d , e با هم موازیند. مقدار x را بیابید.  ب- یک n ضلعی منتظم نام ببرید که بتوان با آن کاشیکاری کرد. ج - متوازی الاضلاعی که قطر های برابر دارد نام دارد.
۶	الف - عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(x+3)(x-7) =$ ب- مقدار عددی عبارت جبری $3xy - x^2$ را به ازای $x = -2$, $y = +5$ به دست آورید. ج - عبارت جبری $6ab^2 - 8ab + 10a^2b$ را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.

۱/۵	الف - معادله ی مقابل را حل کنید. ب- حاصل جمع سه عدد زوج طبیعی متوالی ۴۲ شده است. به کمک معادله این سه عدد را بیابید.	۷
۱	با توجه به بردارهای a, b, c بردار u را رسم کنید. $\vec{u} = 3\vec{a} + \vec{b} - 2\vec{c}$ 	۸
۱/۲۵	اگر داشته باشیم $\vec{a} = 2\vec{i} - \vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ مختصات بردار $\vec{x} = 3\vec{a} - 2\vec{b}$ را به دست آورید. سپس بردار x را بر حسب بردارهای واحد مختصاتی بنویسید.	۹
۱	معادله ی مختصاتی مقابل را حل کنید. $\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} + 2x = 7\vec{i} - \vec{j}$	۱۰
۱/۲۵	در شکل مقابل مقدار x را به دست آورید. 	۱۱
۱	مثلث ABC با دوران 90° درجه حول نقطه ی C بر مثلث CDE منطبق می شود. مقادیر x, y, z را بیابید. 	۱۲
۱/۵	در شکل مقابل نقطه ی O وسط AD می باشد الف - دلایل هم نهستی دومتلث OAB, OCD را بنویسید.	۱۳

	ب- حالت هم نهشتی دو مثلث را بنویسید. ج - تساوی اجزای متناظر را بنویسید.	
۲	حاصل عبارات زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. الف $(3^2 + 3^2) \times (2^3 + 2^3 + 2^3) =$ ب $3^4 \times 21^6 \times 7^4 =$ ج $32^7 \div 2^9 =$	۱۴
۱/۵	الف- نصف عدد 4^8 را به صورت عددی تواندار بنویسید. ب- بین دو عدد $\sqrt{70}$ و $\sqrt{19}$ چند عدد طبیعی وجود دارد. آنها را بنویسید. ج- مقدار تقریبی $\sqrt{95}$ را به کمک جدول به دست آورید. د- ساده شده ی عدد $\sqrt{500}$ را بنویسید.	۱۵

$$(3x+y)^2 - 2x^2 - y^2 =$$

۸- حاصل را بدست آورید.. ۲نمره

$$a - b^2 - 3ab =$$

$$a = 3$$

$$b = -2$$

۹- حاصل را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید.. ۲نمره

۱۰- فاکتورگیری کنید ۵ / ۱نمره

$$2x^2y^3z^5 - 40x^3y^2z^3 =$$

۱۱- معادله مقابل را حل کنید.. ۵ / ۱نمره

$$\frac{3}{4}x + \frac{2}{3} = \frac{5}{7}x$$

خاتمه



حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (نوشته منقول الزامی است)

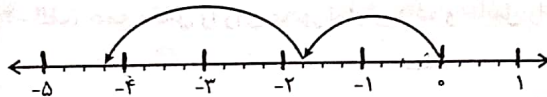
۱ $\rightarrow$ بازنویس $-۲+۴-۶+۸-۱۰+۱۲-۱۴+۱۶-۱۸+۲۰-۲۲+۲۴-۲۶+۲۸-۳۰+۳۲-۳۴+۳۶-۳۸+۴۰=$

$(۴۷-۱۹)(۴۷-۲۰)(۴۷-۲۱) \dots (۴۷-۱۰۰)=$

۲ $\left[\left(-\frac{۱}{۲۰} \right) + \left(-\frac{۳}{۲۵} \right) \right] \div \left(\frac{-۵۱}{۱۰۰} \right) =$

۱ $-۳۲ \div ۸ \times ۲ - ۷ + ۳ \times ۳ =$

۱ $۸ - (۶ - (۵ - (۴ - ۱))) =$



جمع متناظر با محور مقابل را بنویسید.

۴ با روش غربال عددهای اول بین ۲ تا ۳۰ را مشخص کنید.

۱ $(۴۸, ۶۰) =$

۵ حاصل تساوی مقابل را به دست آورید. (راه حل فرمولی شود)

۶ پرمایش های امتحانی وصل کردنی

- هر یک از جمله های سمت راست را به عبارت صحیح در سمت چپ وصل کنید.

سمت راست	سمت چپ
۷- کوچک ترین عدد اول سه رقمی.	۱۴۳
۸- عددی که بر ۷ بخش پذیر است.	۱۱۹
۹- عددی که بر ۱۱ بخش پذیر است.	۱۰۱

کدام گزینه همواره نسبت به هم اول هستند

- ☐ یک عدد اول و یک عدد مرکب
☐ دو عدد اول

- ☐ یک عدد اول و یک عدد مرکب
☐ دو عدد اول

۱۱۵

۸۱

۶۱

۵۱

مجموع دو عدد اول ۱۱۵ می باشد آن دو عدد هستند (دو عدد اول که حاصل ضرب آنها ۱۱۵ باشد)

عدد ۱۱۵ اول است یا مرکب؟ چرا؟ (دو عدد اول که حاصل ضرب آنها ۱۱۵ باشد)

الگای هر دو عدد اول یک یا مضرب مستقیم چند در چند است (دو عدد اول که حاصل ضرب آنها ۱۱۵ باشد)

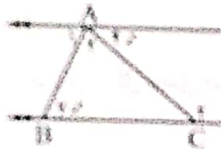
۱۵۰

۱۱۴

۱۲۰

۱۳۲

در شکل مقابل الگای راویهای خواسته شده را به دست آورید

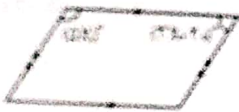


$\hat{A}_1 = \dots\dots\dots$

$\hat{A}_2 = \dots\dots\dots$

$\hat{C}_1 = \dots\dots\dots$

در شکل مقابل ضلع مجهول را محاسبه کنید



$$7x(2x+1) - 2x =$$

الگوی عبارت جبری مقابل را بنویسید

$$2a^2 - 3ab =$$

در عبارت مقابل را بنویسید

$$(2a-2b)^2 =$$

$$2xy = x^2 =$$

مقدار عبارت مقابل را با $x=1$ و $y=2$ به دست آورید

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی

نام دبیر: حاج میرزا علی

پایه: هشتم



مجمع عالی دولتی کلاها

آزمون دانش آموزان دوره اول متوسطه

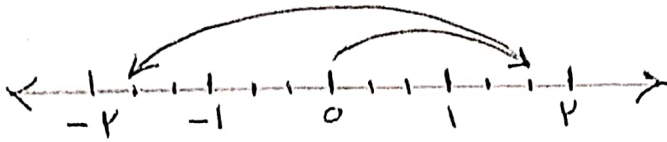
مدت امتحان: ۴۵ دقیقه

تاریخ امتحان: ۹۸/۸/۲۵

ساعت: ۷:۳۰ صبح

از ۱۷ نفر

۱- برای بردار زیر یک جمع بنویسید. ۵ / ۱ نمره



۲- حاصل را با در نظر گرفتن اولویت ها بدست آورید. ۲ نمره

$$- ۸ - ۳ \times ۵ =$$

$$- ۱۶ \div ۲ \times ۳ - ۴ =$$

۳- به روش غربال اعداد اول بین ۵۰ تا ۷۰ را بدست آورید. ۱ نمره

۴- ذهنی بدست آورید. ۱ نمره

$$[۱۷ و ۵] = (۳۴ و ۳۵) = [۲۷ و ۳] = (۹ و ۸۱) =$$

۵- چهار عدد بنویسید که به جز ۵ و ۲ هیچ شمارنده اول دیگری نداشته باشند. ۲ نمره

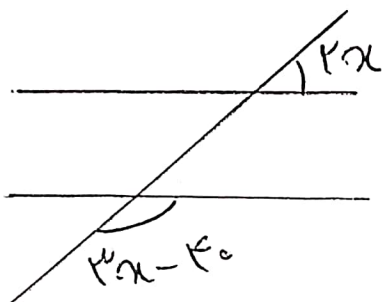
۶- دوزنقه را تعریف کنید ۱ نمره

$$a \perp b \left\{ \begin{array}{l} \text{.....} \end{array} \right. \Rightarrow b \parallel c$$

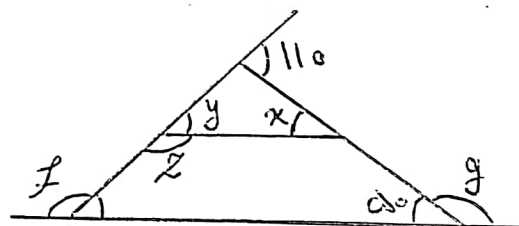
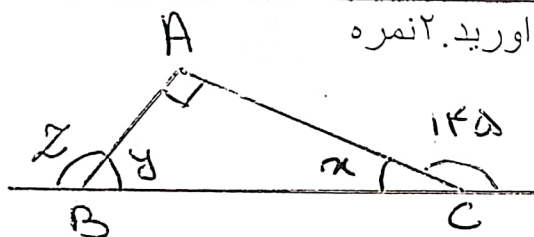
۷- جاهای خالی را پر کنید.. ۲ نمره

$$g \parallel h \left\{ \begin{array}{l} k \perp h \end{array} \right. \Rightarrow \text{.....}$$

۸- x را بدست آورید. ۲/۵ نمره



۹- در شکل‌های زیر مقادیر خواسته شده را بدست آورید. ۲ نمره



۱۰- اگر اندازه هر یک از زاویه های داخلی یه چند ضلعی منتظم ۱۴۴ باشد این چند ضلعی چند ضلع دارد؟ ۲ نمره

موفق باشید.. عابدیان شهرکی

[Signature]

مهرشرف

نمره عدد:



آزمون دریں: ۱۴۵۱

آموزش و پرورش ناحیہ سکرچ

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون:

نام آموزشگاہ: سما

نمرہ بہ عدد:

پایہ: چہم - رشتہ:

مقطع:

شمارہ داوطلب:

نمرہ بہ حروف:

ذییر مربوطہ: مایہ پریل تاریخ:

امضاء مصحح:

کلاس:

نمرہ

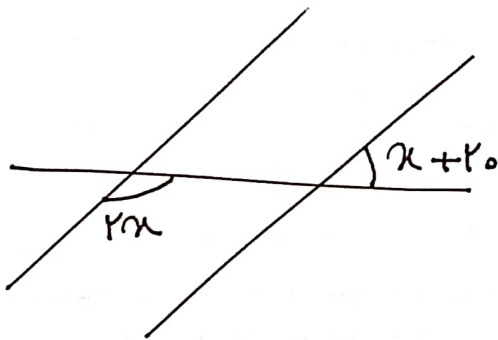
سوال

رتیف

۱] حاصل را بدست آورید۔

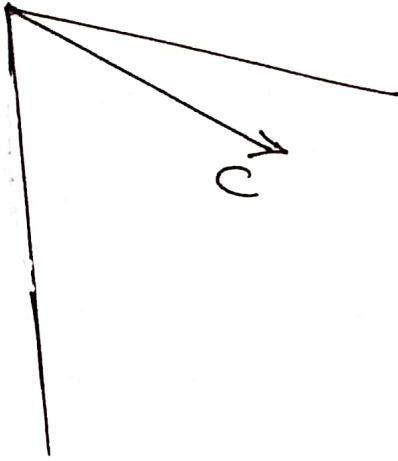
$$\left(-\frac{50}{12}\right) \div \left[\left(-\frac{7}{8}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right) \right] =$$

۲] مقدار معقول را بدست آورید۔



۳] اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = i - 5j$ ، بشرح معقولات $P = 4\vec{a} - 2\vec{b}$ را بدست آورید۔

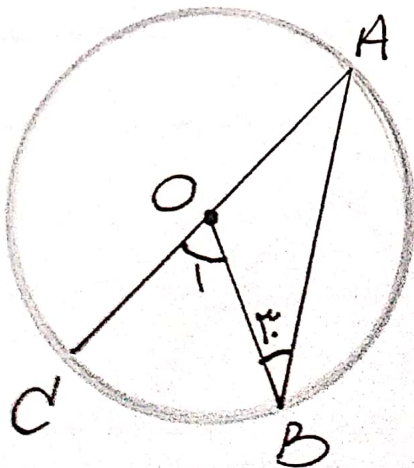
۴] بردار متقابل را استخراج کنید .



۵] عبارت مجید متقابل را بسط دهید .

$$(3x - r)(3x + r) =$$

۶] در شکل متقابل مقدار داده شده را بسط دهید .



$$\hat{A} =$$

$$\hat{O} =$$

$$\hat{C} =$$

||

نام و نام خانوادگی:

آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج

باسمه تعالی

آزمون درس: ریاضی هشتم



مدت آزمون:

نام آموزشگاه:

نمره به عدد:

رشته:

پایه:

مقطع:

شماره داوطلب: ۹۵/۸/۲۹

نمره به حروف:

امضاء مصحح:

تاریخ:

دبیر مربوطه:

کلاس:

رتیف:

سئوال

نمره

جوابها محاسبی را پر کنید:

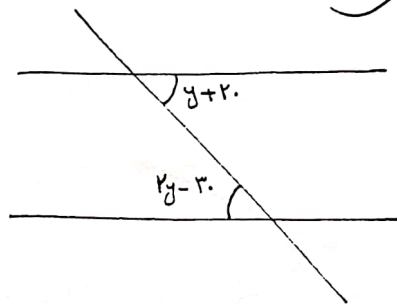
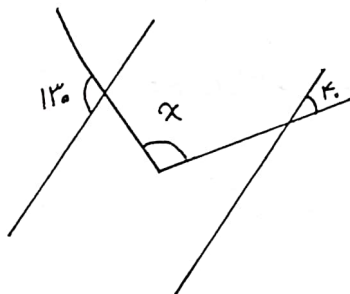
متوازی الاضلاع مرکز تقارن و محور تقارن

نه مرکز تقارن دارد و نه محور تقارن

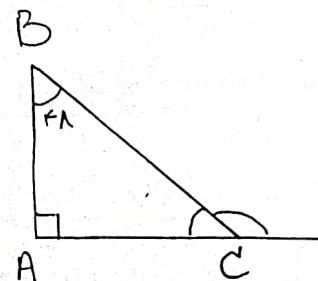
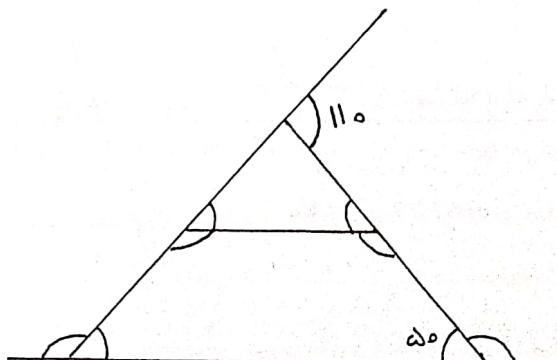
۲. چند ضلعی منتظم با محور تقارن دارد

دایره محور تقارن دارد

در سطحهای زیر مقدار α را بدست آورید



زاویه ها خواسته شده را بدست آورید



۴ مجموع زاویه ها داخلی و خارجی یک ۷ ضلعی منتظم را بدست آورید. (حتما فرمول را بنویسید)

۵ درستی یا نادرستی عبارتها را با علامت ۶ یا ۸ غلط و صحیح

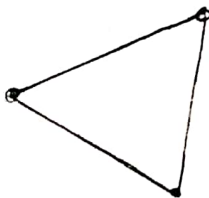
چهار ضلعی که چهار محور تقارن دارد مستطیل است ☐

مجموع زاویه ها خارجی هر چند ضلعی ۱۸۰ درجه است ☐

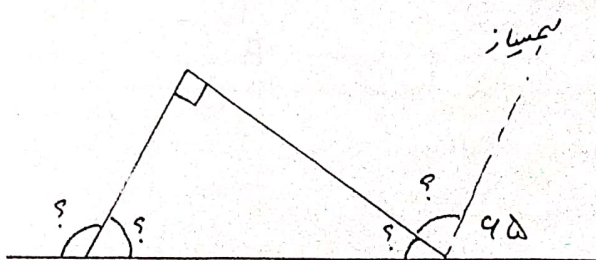
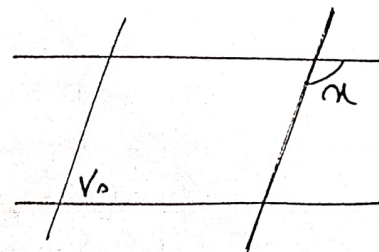
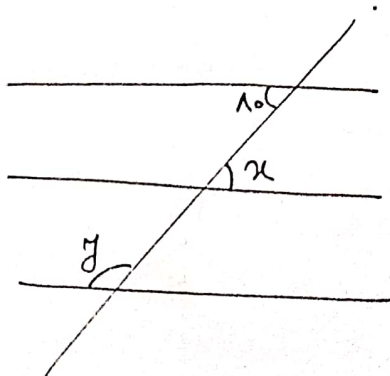
از یک نقطه خارج از یک خط می توانیم یک خط عمود بر آن رسم کرد ☐

دو زوایه مستور السامیه مرکز تقارن ندارند ☐

۶- مقارن این شکل را رسم کنید



۷ و ۸ را بدست آورید



به نام خدا
سیزدهمین دوره فعالیت دانش آموزان های پایه ششم تشریحی سازمان سنجش
سال تحصیلی ۹۶-۹۵



تاریخ و ساعت برگزاری آزمون : ۱۳۹۵/۹/۲۴ - ۱۰ صبح

(زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه)

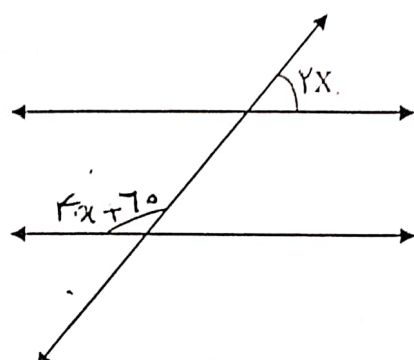
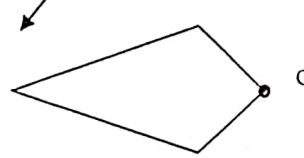
نام و نام خانوادگی دانش آموز :

درس : ریاضی

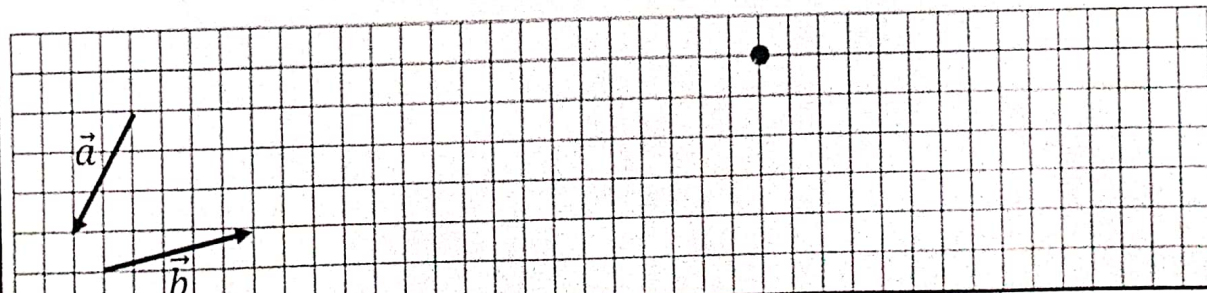
پایه : هشتم

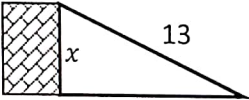
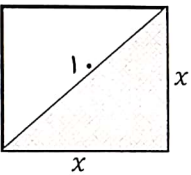
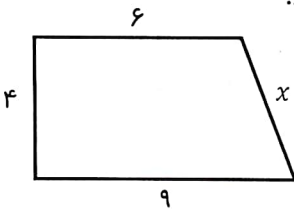
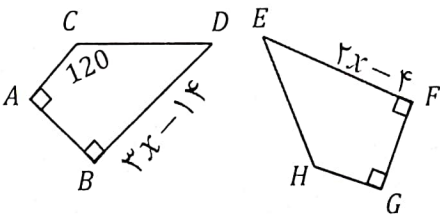
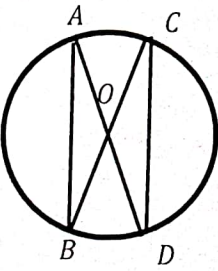
دوره : اول متوسطه

۱	الف - حاصل عبارت های زیر را بیابید . ب - اعداد صحیح بین $1\frac{1}{2}$ و $-2\frac{1}{2}$ را بنویسید. ج - دو عدد بیابید که معکوس آن ها از خودشان کوچک تر باشد.	۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱ ۰/۵
۲	الف - جاهای خالی را با کسر مناسب کامل کنید. ب - داخل $\square$ ، علامت + یا - بگذارید تا حاصل عبارت صفر شود.	۰/۵ ۰/۲۵
۳	الف - در تعیین عددهای اول از ۳۰ تا ۱۰۰ به روش غربال کدام یک از عددهای ۳۵ ، ۹۳ ، ۸۵ و ۴۹ زودتر خط می خورد؟ ب - عدد اولی بنویسید که نسبت به ۱۵ اول باشد. ج - دو عدد بنویسید که غیر از ۲ و ۷ شمارنده دیگری نداشته باشند.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۴	الف - هفت برابر مجموع دو عدد اول ۷۶۳ است . آن دو عدد را بیابید. ب - اگر a و b و $a + b = 120$ و b مقدار b را حساب کنید.	۱ ۱
۵	الف - در بین عددهای روبرو عددهای مرکب را مشخص نمایید. ب - تعداد عددهای اول کمتر از ۳۰ ، ده تا است. تعداد عددهای مرکب را بیابید. (با ذکر راه حل)	۰/۲۵ ۱

۰/۲۵	۶ الف - بیست ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟	۶						
۰/۲۵	ب - اندازه هر زاویه خارجی یک هشت ضلعی منتظم چند درجه است؟							
۰/۱۵	ج - چهار ضلعی‌هایی را نام ببرید که قطرهای با یکدیگر برابرند؟							
۰/۲۵	د - متوازی الاضلاعی که یک زاویه قائمه دارد نامیده می شود.							
۱	۷ اندازه هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم ۱۰۸ درجه است. تعداد اضلاع این چند ضلعی را بیابید؟ (با ذکر راه حل)							
۱	۸ الف - مقدار x و y را بیابید.							
۱								
۰/۷۵								
	ب - قرینه شکل زیر را نسبت به O بیابید.							
۱	۹ الف - عبارت جبری مقابل را تا حد امکان ساده کنید.							
۱	$(a - b)^2 + 2ab =$							
۱	ب - ابتدا صورت و مخرج کسر را تجزیه کرده و سپس ساده نمایید.							
۱/۵	$\frac{12x^2 - 2x^3}{6x - x^2} =$							
	ج - مقدار x و y را با توجه به رابطه $y = -2x + 1$ حساب کنید.							
	<table><tr><th>x</th><th>y</th></tr><tr><td> </td><td>-۳</td></tr><tr><td>$\frac{1}{2}$</td><td> </td></tr></table>	x	y		-۳	$\frac{1}{2}$		
x	y							
	-۳							
$\frac{1}{2}$								
۱	۱۰ الف - معادله مقابل را حل کنید.							
۱	$\frac{4 - x}{2} = \frac{3 + x}{5}$							
	ب - مجموع سه عدد فرد متوالی ۹۹ می باشد. بزرگترین عدد کدام است؟							

موفق باشید

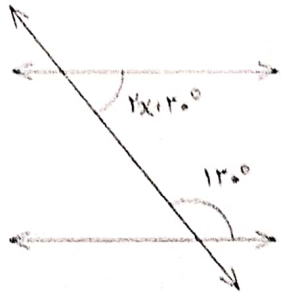
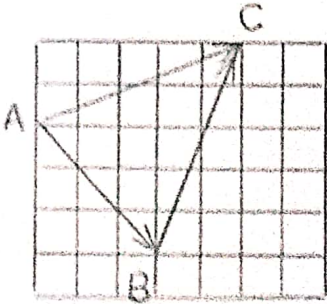
نام:	کلاس:	آموزشگاه نمونه دولتی شهید فلاحی	مدت زمان : ۸۰ دقیقه	ردیف:
1	1	A. رابطه فیثاغورس برای مثلث متساوی الاضلاع نیز برقرار است.(.....) B. بردار $\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 7 \end{bmatrix}$ مساوی با مجموع قرینه ۵ برابر بردار $\vec{i}$ و ۷ برابر بردار $\vec{j}$ می باشد.(.....) C. $\vec{i}$ بردار واحد طول است و مختصات آن $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ است.(.....) D. هرگاه دو مثلث سه زاویه برابر داشته باشند با هم همنهشت هستند.(.....)		
1	۲	A. اگر $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j}$ و $\vec{b} = 6\vec{i} + 3\vec{j}$ آنگاه $\vec{a} = \dots \vec{b}$ B. اگر اضلاع مثلثی ۳ و ۴ و ۵ باشند آن مثلث است. C. در مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین هر زاویه تند درجه است. D. حالت همنهشتی (وتر و یک ضلع) از همان حالت نتیجه می شود.		
1	۳	A. اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ آنگاه حاصل $3\vec{a} - 2\vec{b}$ برابر کدام گزینه است؟ (الف) $\begin{bmatrix} -8 \\ 5 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} -8 \\ -5 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} -7 \\ -1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} -7 \\ 1 \end{bmatrix}$ B. مختصات بردار $\vec{b} = -2\vec{j} + \vec{i}$ برابر کدام گزینه است؟ (الف) $\begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ C. محیط مربعی ۲۰ متر است قطر آن تقریباً چقدر است؟ (الف) ۵ (ب) ۶ (ج) ۷ (د) ۸ D. اندازه های سه ضلع از مثلث قائم الزاویه ABC به ترتیب $AB = 10$، $AC = 8$، $BC = 6$ زاویه قائمه کدام گزینه است؟ (الف) $\hat{A}$ (ب) $\hat{B}$ (ج) $\hat{C}$ (د) نمیتوان تعیین کرد		
1	۴	با توجه به بردارهای زیر بردار $\vec{c} = -2\vec{a} + \vec{b}$ را رسم کنید 		

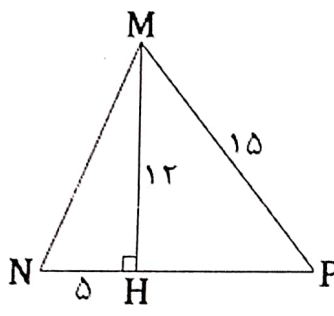
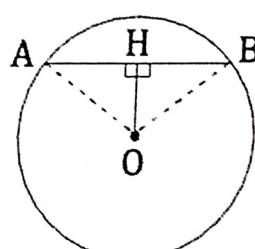
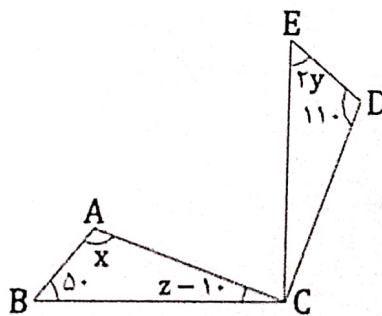
۱	۵	معادله مختصاتی مقابل را حل کنید. $3x - 5 \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} + 2x = \begin{bmatrix} -5 \\ 5 \end{bmatrix}$
۱/۵	۶	اگر $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j}, \vec{b} = 4\vec{i} - 2\vec{j}$ الف) مختصات دو بردار a, b را بیابید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \quad \vec{b} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ب) مختصات بردار x را بیابید. $x = \vec{a} - 2\vec{b}$
۳	۷	الف) در شکل مقابل ارتفاع دیوار را به دست آورید.  ب) در شکل مقابل ضلع مجهول را پیدا کنید.  
۱/۵	۸	با توجه به همنهشتی دو شکل الف) اندازه ضلع FE ب) اندازه زاویه $\hat{E}$ 
۱	۹	در شکل زیر O مرکز دایره است. دلیل همنهشتی دوتراثلث AOB, ODC را بیان کنید. 

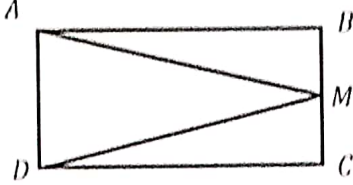
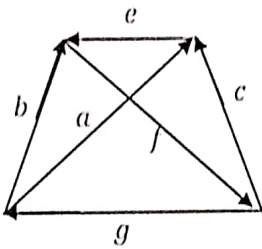
سوالات ریاضی پایه هشتم متوسطه

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی: کلاس:

۰/۷۵	۱	جمله های درست را با ☒ و جمله های نادرست را با ☐ مشخص کنید. ✓ یک ۹ ضلعی منتظم دارای مرکز تقارن نمی باشد ☐ ✓ ۱۱۹ عددی اول است ☐ ✓ اعداد ۲۱ و ۳۵ نسبت به هم اول هستند ☐
۱/۵	۲	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $\left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(\frac{-2}{5} + \frac{5}{4}\right) =$ $-14 \div 14 - 14 \times 3 =$
۰/۵	۳	عبارت مقابل را به صورت ضرب نوشته و ساده کنید $\frac{4a^2b - 2ab}{6a - 3} =$ حاصل را بدست آورید ؟ $(x - 2)(x + 3) =$
۲	۴	الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۱۰ ضلعی منتظم را پیدا کنید. ب) با تشکیل معادله مقدار x را پیدا کنید. 
۲	۵	الف) در شکل مقابل بردار حاصل جمع را مشخص کنید و سپس یک تساوی برداری و یک تساوی مختصاتی برای آن بنویسید.  ب) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = -2\vec{i} + 3\vec{j}$ باشد مختصات بردار x را بدست آورید؟ $\vec{x} = \vec{a} + 3\vec{b}$

۶	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید . ۱/۵ $2(x - y) - (2x + 5y) =$ ۰/۵ $-3a^2b \times 2a^2b^3 =$ ب) مقدار عبارت جبری زیر را به ازای $a = -۲$ و $b = ۳$ حساب کنید . $۲ab + b^۲ =$
۷	معادلات مقابل را حل کنید . ۱/۵ $\frac{۵ + ۳x}{۲} = ۲x - ۳$ $2(x - 2) = 3x - 7$
۸	محیط شکل مقابل را حساب کنید . ۱/۵ 
۹	در شکل مقابل ثابت کنید دو مثلث قائم الزاویه $\triangle AOH$ و $\triangle BOH$ هم نشئت هستند . ۱ 
۱۰	مثلث ABC با دوران ۹۰ درجه حول نقطه C بر مثلث CDE منطبق می شود . مقادیر x و y و z را بدست آورید . ۰/۷۵ 

10	چهار ضلعی $ABCD$ مستطیل است و M وسط BC است. چرا $AM = MD$؟ 	۱/۲۵
11	الف) مقدار m را طوری تعیین کنید که دو بردار $\begin{bmatrix} 2m-1 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} m+1 \\ 2 \end{bmatrix}$ موازی باشند. ب) مقدار b را طوری تعیین کنید که دو بردار $\begin{bmatrix} 2b+16 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ b \end{bmatrix}$ بر هم عمود باشند. ج) زاویه بین دو بردار $\vec{a} = -2\vec{i} + 2\vec{j}$ و $\vec{b} = 3\vec{j}$ چند درجه است؟	۲/۲۵
۱۲	در شکل مقابل حاصل $\vec{e} + \vec{f} + \vec{g}$ کدام است؟ 	۱
13	الف) اگر نقطه $A = \begin{bmatrix} 2m-6 \\ m+3 \end{bmatrix}$ روی نیمساز ربع دوم و چهارم باشد مقدار m چقدر است؟ ب) قرینه نقطه $C = \begin{bmatrix} -7 \\ +3 \end{bmatrix}$ را نسبت به نیمساز ربع ۱ و ۳ بدست آورید. ج) اگر نقاط $A = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$، $B = \begin{bmatrix} -3 \\ +2 \end{bmatrix}$، $C = \begin{bmatrix} -5 \\ -6 \end{bmatrix}$ و D چهار رأس متوازی الاضلاع $ABCD$ باشند، مختصات D را پیدا کنید. د) اگر نقاط $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$، $B = \begin{bmatrix} -4 \\ +3 \end{bmatrix}$، $C = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ رأس های مثلث ABC باشد، مختصات برداری که رأس A را به وسط BC وصل می کند بدست آورید.	۳/۵

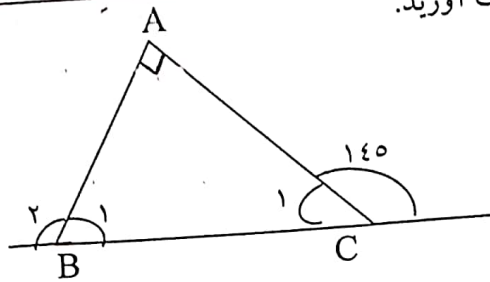
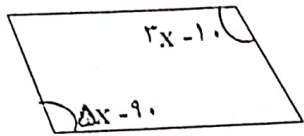


به نام خدا	مدرسه متوسطه سما	تاریخ: ۹۴/۹/۲۳	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	صفحه ۱										
درس: ریاضی میان ترم هشتم	نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: عابدیان شهرکی	امضای دبیر:											
شماره	ای جوانان! آبرویتان را با ادب و دینتان را با دانش حفظ کنید. (رسول اکرم)													
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را نشان دهید. (الف) همه اعداد طبیعی، گویا نیز هستند ☐ (ب) معکوس معکوس هر عدد برابر با خود آن عدد است ☐ (ج) عدد یک نه اول است و نه مرکب ☐ (د) در جمع جابه جایی وجود ندارد. ☐													
۲	جاهای خالی را پر کنید. (الف) هر عدد که بتوان آنرا بصورت حاصلضرب تنها دو عدد نوشت نامیده می شود. (ب) دو خط موازی با یک خط هستند (ج) اگر وسط های اضلاع یک مستطیل را بهم وصل کنیم شکل حاصل است. (د) تعداد محورهای تقارن مربع تا است.													
۳	جمله های سمت راست را به سمت چپ وصل کنید. <table border="1"><thead><tr><th>چپ</th><th>راست</th></tr></thead><tbody><tr><td>۱۱</td><td>معکوس $2\frac{1}{5}$</td></tr><tr><td>-۱۲</td><td>کوچکترین عدد اول دو رقمی</td></tr><tr><td>$-\frac{5}{11}$</td><td>$\sqrt{81} = ?$</td></tr><tr><td>۹</td><td>حاصل عبارت $(-\frac{1}{4}) \div 6$</td></tr></tbody></table>				چپ	راست	۱۱	معکوس $2\frac{1}{5}$	-۱۲	کوچکترین عدد اول دو رقمی	$-\frac{5}{11}$	$\sqrt{81} = ?$	۹	حاصل عبارت $(-\frac{1}{4}) \div 6$
چپ	راست													
۱۱	معکوس $2\frac{1}{5}$													
-۱۲	کوچکترین عدد اول دو رقمی													
$-\frac{5}{11}$	$\sqrt{81} = ?$													
۹	حاصل عبارت $(-\frac{1}{4}) \div 6$													
۴	چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد کدام گزینه است؟ (الف) ذوزنقه (ب) مستطیل (ج) لوزی (د) مربع													
۰/۲۵														

صفحه ۲	۵	مجموع زاویه های داخلی یک ۷ ضلعی کدام است ؟	الف) ۱۲۶۰ (ب) ۹۰۰ (ج) ۱۸۰ (د) ۳۶۰	۱
	۶	در غربال عددهای ۱ تا ۷۰ به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) اولین عددی که مضربهایش را خط می زنیم چه عددی است ؟ ب) آخرین عددی که مضرب ۵ است و خط می خورد چیست ؟		۱
	۷	حاصل را بدست آورید.		۲
		$-20 \div 4 \times 2 - 7 + 1 =$ $\left(-\frac{18}{27}\right) \times \left[\left(+\frac{3}{9}\right) - \left(+\frac{7}{12}\right)\right] =$		
	۸	حاصل را بدست آورید (با راه حل کامل)		۲
		$-2 + 4 - 6 + 8 - 10 + 12 - \dots - 48 + 50 =$		
	۹	کسر مقابل را ساده کنید :		۱/۵
		$\frac{(-42) \times (-81)}{35 \times (-27)} =$		
	۱۰	جمع متناظر با این بردار را بنویسید.		۱/۵
				
	۱۱	ب م م را به طور ذهنی بدست آورید.		۱
		$(24, 25) =$ $(3, 9) =$		

مقادیر مجهول را بدست آورید.

۱۲



$$\hat{C}_1 = \dots$$

$$\hat{B}_1 = \dots$$

$$\hat{B}_2 = \dots$$

حاصل را بدست آورید.

۱۳

$$-10x^2 + 2x(5x + 4) =$$

$$(3x + 10y)^2 =$$

جمله ی عمومی این جملات را بنویسید.

۱۴

$$1, 4, 7, 10, \dots$$

این عبارت را تجزیه کنید.

۱۵

$$xy^2 + x^2y =$$

معادله مقابل را حل کنید.

۱۶

$$3x = 2(1 - 3x) = 7$$

مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید.

۱۷

$$x^2 - 2y =$$

$$X=4, y=2$$

موفق باشید

فصل سوم

۱. حاصل $(-\frac{9}{27}) \div \frac{1}{3}$ کدام است؟

☐ الف) ۱ ☐ ب) -۱ ☐ ج) ۳ ☐ د) -۳

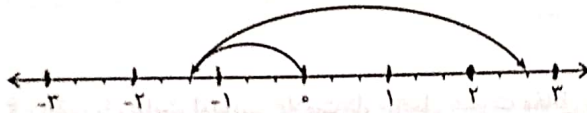
۲. - درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با «✓» یا «x» مشخص کنید.

☐ ۱- قرینه‌ی عدد $-\frac{4}{5}$ مساوی $+\frac{5}{4}$ می‌باشد.

☐ ۲- همه‌ی عددهای طبیعی، گویا هستند.

۳. حاصل عبارت زیر را به روش دلخواه بدست آورید.

$$-37 + 19 - 67 - 19 =$$



۴. جمع متناظر با محور مقابل را بنویسید.

$$\frac{27 \times (-26)}{(-39) \times (-6)} =$$

۵. کسر مقابل را تعیین علامت، سپس ساده کنید.

$$(-\frac{18}{27}) \times \left[(+\frac{2}{9}) - (+\frac{7}{12}) \right] =$$

۶. حاصل عبارت مقابل را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید.

$$2 - 4 + 6 - 8 + 10 - 12 + \dots + 48 - 50 =$$

۷. حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. با نوشتن فرمول

$$-20 \div 4 \times 2 - 7 + 1 =$$

۸. حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. با در نظر گرفتن اولویت

۹

- جمله‌های زیر را کامل کنید.

ب م م دو عدد نسبت به هم اول مساوی می‌باشد.
 هر عدد طبیعی که بتوان آن را به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگ‌تر از یک نوشت، عدد نامیده می‌شود.
 تنها مضرب اول هر عدد اول، می‌باشد.

۱۰

عددهای اول بین ۵۰ تا ۹۰ را به روش غربال به دست آورید.

۱۱

حاصل تساوی‌های زیر را به دست آورید.

$$(12, 19) =$$

$$[12, 19] =$$

۱۲

مجموع دو عدد اول ۸۵ می‌باشد. آن دو عدد کدامند؟

۱۳

۳ عدد بنویسید که غیر از ۳ و ۵ شمارنده‌ی دیگری نداشته باشند.

۱۴

عدد ۱۰۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟
 به استفاده از روش تقسیم.

مؤید باشد

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی

بسمه تعالی



دوره اول متوسطه دخترانه سما

پایه تحصیلی: هفتم

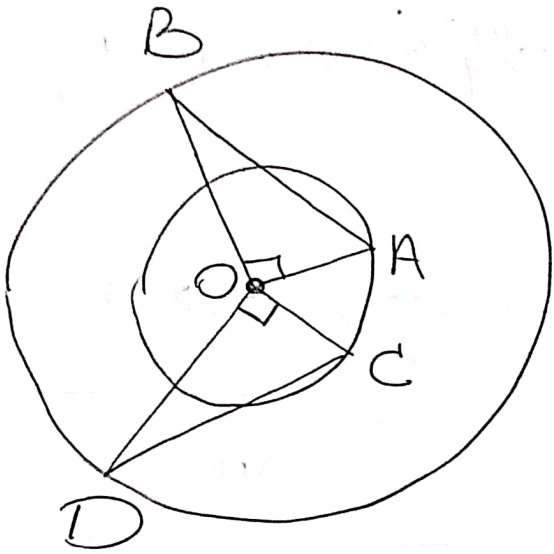
تاریخ امتحان:

زمان: ۴۵ دقیقه

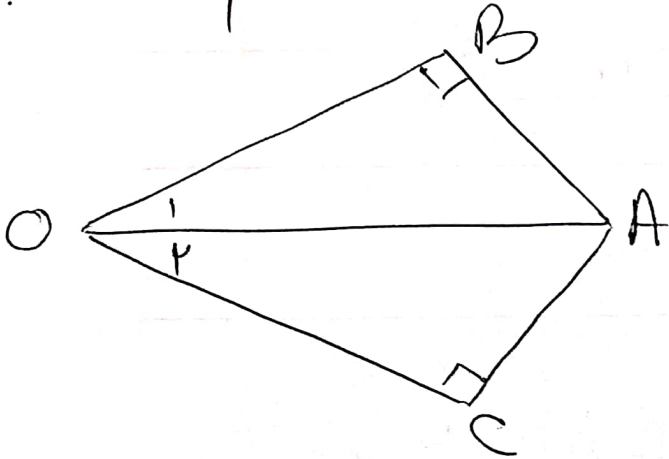
دبیر: عابدیان

ردیف	بارم	
۱	۲	این مثلث زیر قائم الزامه است ؟
۲	۲	در شکلها زیر مقدار مجهول را بدست آورید
۳		ثابت کنید در هر مثلث مجموع اضلاع برابرند

۴. هر دو دایره هم‌مرکز نیستند



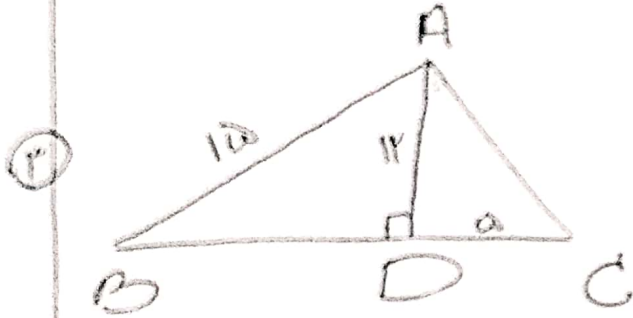
۵. OA عمود بر BC است. هر دو دایره هم‌مرکز نیستند
 OAB ، OAC



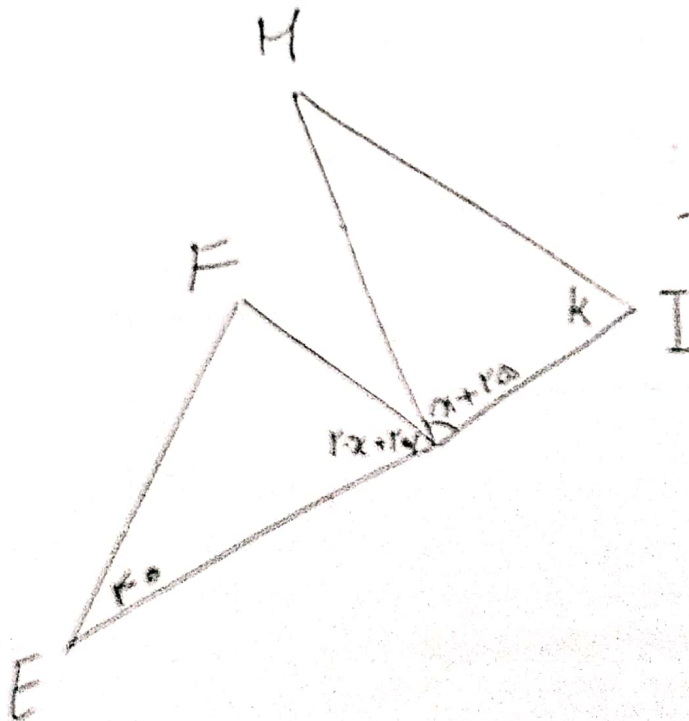
۱۔ بیان شدہ قائم الزامیہ درست ؟



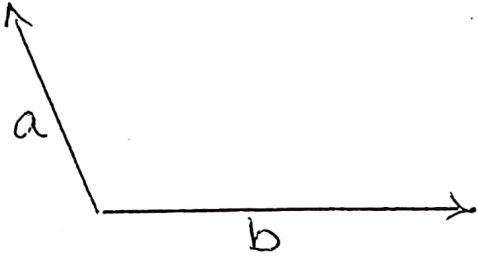
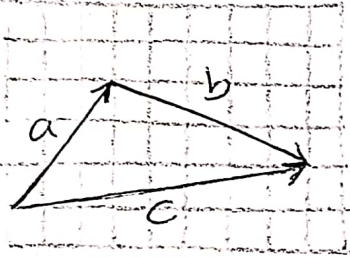
۲۔ مجھے درست اور غلط



۳۔ محسوسات درست اور غلط





شماره	توجه: از غلط گیر استفاده نکنید.	توجه: از ماشین حساب می توانید استفاده کنید.	نمره
۱	برای شکل های زیر بردار بکشید.	 	۲
۲	برای شکل زیر یک جمع مختصاتی و یک جمع برداری بنویسید.		۱۱.۵
۳	در این تساویها مجهولات را بدست آورید.	$1 \quad \begin{bmatrix} -2a \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b+1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$	۱
۴	حاصل را بدست آورید.	$1 \quad 2 \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} - 2 \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix} =$	۱
۵	معادلات مختصاتی زیر را بدست آورید.	$4 \quad \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix} - 4 \vec{x} = \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} - 2 \vec{x} = \vec{i} - \vec{j}$	۲

۴ اگر $\vec{a} = 2i - 3j$ و $\vec{b} = -i + 2j$ باشد مختصات $\vec{P} = -2a - 4b$ را بدست آورید.

۷ a را طوری بدست آورید که که نقطه $\begin{bmatrix} 4a-12 \\ 20-2a \end{bmatrix}$ روی محور طولها قرار داشته باشد.

۸ حاصل را بصورت عددی تواندار بدست آورید.

$$\left(\frac{3}{5}\right)^4 \times (-21) =$$

$$25 \times 5^9 \times 125^3 =$$

$$(4^3)^5 \times (4^0)^7 \times (7^5)^3 =$$

۹ جذر تقریبی زیر را بدست آورید.

$$\sqrt{95} \approx$$

۱۰ عدد اصم مقابل را روی محور نمایش دهید.

$$-3 + \sqrt{13}$$

۱۱ عبارتهای صحیح و غلط را مشخص کنید.

$$10^4 \times 10^4 = 10^8$$

$$(-2)^3 \times (-2) = 16$$

$$\left(\frac{-5}{2}\right)^2 = + \frac{25}{2}$$

$$(2 \times 3)^2 = 36$$