



باسمه تعالی
آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی
آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز
دبیرستان غیر دولتی پسرانه علوی - متوسطه دوره اول

نام:
نام خانوادگی:
کلاس:

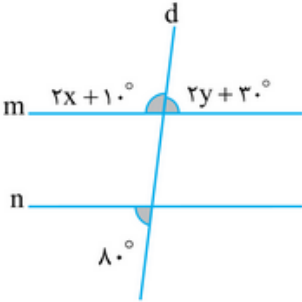
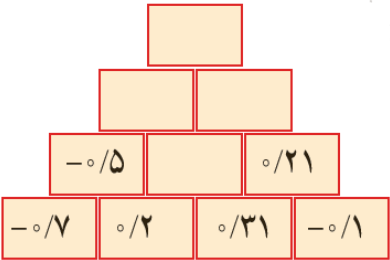
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸

پایه: هشتم

آزمون درس: ریاضی

ردیف	سوال (استفاده از ماشین حساب مجاز نیست)	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. () (ب) عدد ۱۳۱ عددی مرکب است. () (ج) مربع متوازی الاضلاعی است که چهار ضلع مساوی و زاویه های قائمه دارد. () (د) دو خط عمود بر یک خط، برهم عمود هستند. ()	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات یا عدد مناسب کامل کنید. (الف) تنها عدد اول زوج، عدد است. (ب) هر عددی را که بتوان به صورت کسری نوشت به طوری که مخرج صفر نباشد، می گویند. (ج) ساده شده عبارت $(a - b)^2$ با برابر است. (د) زاویه ای که بین یک ضلع و امتداد ضلع دیگر تشکیل می شود، گفته می شود.	۲
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (۱) بزرگترین عدد اول دو رقمی برابر است با: الف) ۹۹ ب) ۹۸ ج) ۹۷ د) ۹۶ (۲) جمله n ام الگوی مقابل برابر است با: ۶۴ و ۲۷ و ۸ و ۱ الف) n^3 ب) $2n - 3$ ج) $5n - 6$ د) $7n + 3$ (۳) حاصل عبارت $(۲۲ + ۲۰ - ۱۴ + ۱۲ - ۶ + ۸ -)$ برابر کدام گزینه است؟ الف) -۴ ب) -۲ ج) -۸ د) -۶ (۴) دو بردار را زمانی مساوی می گویند که: الف) هم اندازه باشد ب) هم راستا باشد ج) هم جهت باشد د) هر سه گزینه	۲

۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).	۱.۲۵
	$1+2+3+.....+98+99+100=$	
۵	با نوشتن اعداد بین ۸۵ و ۱۰۰، اعداد اول را مشخص کنید.	۱.۲۵
۶	مقادیر مجهول در شکل را بیابید.	۱
		
۷	مقادیر خالی در شکل را بدست آورید.	۱
		
۸	اگر $x = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ و $y = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\vec{z} = 2\vec{x} - 4\vec{y}$ را بدست آورید.	۱

۱.۵	الف) عبارت مقابل را به صورت حاصل ضرب (فاکتورگیری) بنویسید. $42xy^3 - 35x^2y^2 =$ $2^x \times 2^y - 2^x \times 2^z =$	۹
۱	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\left(-\frac{3}{8} + \frac{1}{6} - \frac{8}{9}\right) \div \frac{-7}{24} =$	۱۰
۱	ثابت کنید در هر مثلث، اندازه هر زاویه خارجی برابر با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاور آن است.	۱۱
۱	مشخص کنید کدام یک از اشکال منتظم زیر برای کاشی کاری مناسب است؟ (با نوشتن راه حل کامل) الف) ۵ ضلعی منتظم ب) ۶ ضلعی منتظم	۱۲

۳	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(x + ۲)(x + ۱) =$ ب) مقدار عددی عبارت زیر به ازای $x = ۱۷$ و $y = -۶$ را بدست آورید. $۲(x - ۳y + ۱) - (۲x - ۶y - ۳) =$ ج) معادله زیر را حل کنید. $\frac{x + ۱}{۲} = \frac{x + ۲}{۳}$	۱۳
۱	مقدار $\vec{x}$ در عبارت $۲\vec{i} - ۳\vec{j} + ۲\vec{x} = ۳\begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix} - ۲\begin{bmatrix} -۱ \\ ۴ \end{bmatrix}$ را بدست آورید.	۱۴
۱	معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $-۶\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۶ \\ -۴ \end{bmatrix} = ۱۸\vec{i} + ۴\vec{j}$	۱۵
	نمره به عدد: نمره به حروف:	



باسمه تعالی
آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی
آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز
دبیرستان غیر دولتی پسرانه علوی - متوسطه دوره اول

نام:
نام خانوادگی:
کلاس:

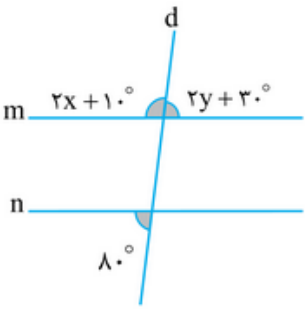
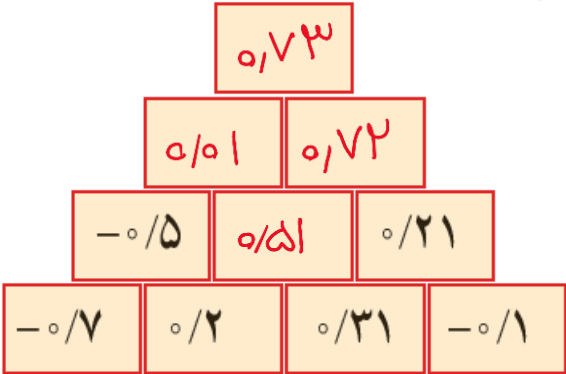
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

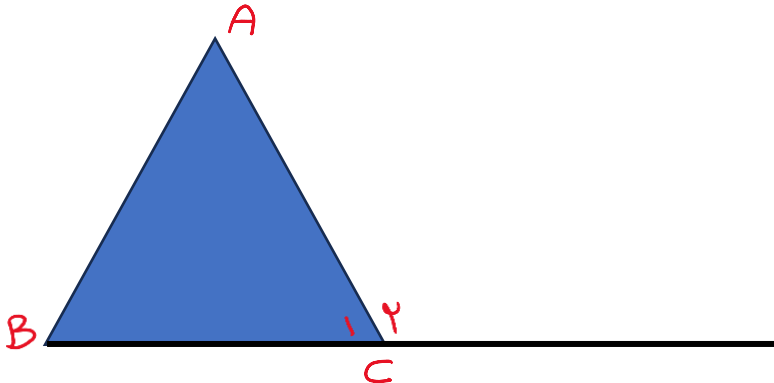
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸

پایه: هشتم

آزمون درس: ریاضی

ردیف	سوال (استفاده از ماشین حساب مجاز نیست)	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. (ص) (ب) عدد ۱۳۱ عددی مرکب است. (غ) (ج) مربع متوازی الاضلاعی است که چهار ضلع مساوی و زاویه های قائمه دارد. (ص) (د) دو خط عمود بر یک خط، برهم عمود هستند. (غ)	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات یا عدد مناسب کامل کنید. (الف) تنها عدد اول زوج، عدد دو است. (ب) هر عددی را که بتوان به صورت کسری نوشت به طوری که مخرج صفر نباشد، ... عدد گویا .. می گویند. (ج) ساده شده عبارت $(a - b)^2$ با $a^2 - 2ab + b^2$ برابر است. (د) زاویه ای که بین یک ضلع و امتداد ضلع دیگر تشکیل می شود، زاویه خارجی گفته می شود.	۲
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (۱) بزرگترین عدد اول دو رقمی برابر است با: الف) ۹۹ ب) ۹۸ ج) ۹۷ د) ۹۶ (۲) جمله n ام الگوی مقابل برابر است با: ۱ و ۶ و ۲۷ و ۸ و ۱ الف) n^3 ب) $2n - 3$ ج) $5n - 6$ د) $7n + 3$ (۳) حاصل عبارت $(22 + 20 - 14 + 12 - 6 - 8)$ برابر کدام گزینه است؟ الف) -۴ ب) ۲+ ج) -۸ د) ۶+	۲

	(۴) دو بردار را زمانی مساوی می‌گویند که: الف) هم اندازه باشد ب) هم راستا باشد ج) هم جهت باشد د) هر سه گزینه	
۱.۲۵	۴ حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). $1+2+3+\dots+98+99+100=$ $\frac{n(n+1)}{2} = \frac{100 \times (100+1)}{2} = \frac{100 \times 101}{2} = 5050$	
۱.۲۵	۵ با نوشتن اعداد بین ۸۵ و ۱۰۰، اعداد اول را مشخص کنید. ۸۶ ۸۷ ۸۸ <u>۸۹</u> ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ <u>۹۷</u> ۹۸ ۹۹	
۱	۶ مقادیر مجهول در شکل را بیابید.  $2y + 30 = 80 \Rightarrow 2y = 80 - 30 \Rightarrow 2y = 50 \Rightarrow y = 25$ $2x + 10 + 80 = 180 \Rightarrow 2x = 90 \Rightarrow x = 45$	
۱	۷ مقادیر خالی در شکل را بدست آورید. 	

۱	۸ اگر $x = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ و $y = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\vec{z} = 2\vec{x} - 4\vec{y}$ را بدست آورید. $\vec{z} = 2 \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} - 4 \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow \vec{z} = \begin{bmatrix} 6 \\ -8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 20 \\ 8 \end{bmatrix} \Rightarrow \vec{z} = \begin{bmatrix} 6-20 \\ -8-8 \end{bmatrix} \Rightarrow \vec{z} = \begin{bmatrix} -14 \\ -16 \end{bmatrix}$	۸
۱.۵	۹ الف) عبارت مقابل را به صورت حاصل ضرب (فاکتورگیری) بنویسید. $42xy^3 - 35x^2y^2 = 7xy^2(6y - 5x)$ $2^x \times 2^y - 2^x \times 2^z = 2^x(2^y - 2^z)$	۹
۱	۱۰ حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\left(-\frac{3}{8} + \frac{1}{6} - \frac{8}{9}\right) \div \frac{-7}{24} =$ $\left(\frac{-27 + 12 - 64}{72}\right) \times \frac{24}{-7} = \frac{-79}{72} \times \frac{24}{-7} = \frac{79}{21}$	۱۰
۱	۱۱ ثابت کنید در هر مثلث، اندازه هر زاویه خارجی برابر با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاور آن است.  $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C}_1 = 180$ $\hat{C}_1 + \hat{C}_2 = 180$ $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C}_1 = \hat{C}_1 + \hat{C}_2 \Rightarrow \hat{A} + \hat{B} = \hat{C}_2$	۱۱

۱	۱۲ مشخص کنید کدام یک از اشکال منتظم زیر برای کاشی کاری مناسب است؟ (با نوشتن راه حل کامل) الف) ۵ ضلعی منتظم $\frac{(n - 2) \times 180}{n} = \frac{(5 - 2) \times 180}{5} = 108$ $360 \div 108 = 3.33$ چون بخش پذیر نیست، پس مناسب نیست. ب) ۶ ضلعی منتظم $\frac{(n - 2) \times 180}{n} = \frac{(6 - 2) \times 180}{6} = 120$ $360 \div 120 = 3$ چون بخش پذیر است، پس مناسب است.	۱۳
۳	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(x + 2)(x + 1) = x^2 + 3x + 2$ ب) مقدار عددی عبارت زیر به ازای $x = 17$ و $y = -6$ را بدست آورید. $2(x - 3y + 1) - (2x - 6y - 3) = 2x - 6y + 2 - 2x + 6y + 3 = 5$ ج) معادله زیر را حل کنید. $\frac{x + 1}{2} = \frac{x + 2}{3}$ $2(x + 2) = 3(x + 1) \Rightarrow 2x + 4 = 3x + 3 \Rightarrow 4 - 3 = 3x - 2x \Rightarrow 1 = x$	۱۴

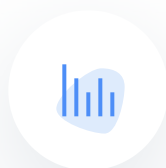
۱	مقدار $\vec{x}$ در عبارت $2\vec{i} - 3\vec{j} + 2\vec{x} = 3\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} - 2\begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ را بدست آورید. $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -2 \\ 8 \end{bmatrix} \Rightarrow 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -2 \\ 8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} \Rightarrow 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ $\vec{x} = \begin{bmatrix} \frac{3}{2} \\ \frac{1}{2} \end{bmatrix}$	۱۴
۱	معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $-6\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 \\ -4 \end{bmatrix} = 18\vec{i} + 4\vec{j}$ $\begin{bmatrix} -6 & x \\ -6 & y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 18 \\ 4 \end{bmatrix}$ $-6x + 6 = 18 \Rightarrow -6x = 18 - 6 \Rightarrow x = \frac{12}{-6} = -2 \Rightarrow x = -2$ $-6y - 4 = 4 \Rightarrow -6y = 8 \Rightarrow y = \frac{8}{-6} = \frac{4}{-3} \Rightarrow y = -\frac{4}{3}$	۱۵
	نمره به عدد: نمره به حروف:	

موفق هستید (قاسم زاده)



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد