



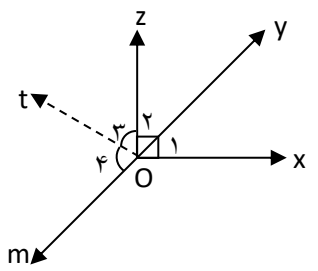
بسمه تعالی

سازمان آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل
دبیرستان فرزنانگان متوسطه اول بابل

نام :
نام خانوادگی :

تاریخ : ۱۴۰۳/۳/۶
مدت پاسخگویی : ۷۵ دقیقه
نام درس : ریاضی
نوبت : دوم
پایه : هفتم

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. (الف) هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارند. (ب) نمودار میله ای برای نمایش تغییرات کاربرد دارد. (ج) ضریب عددی جمله $-5ab^2$ برابر عدد ۵- است. (د) مجموع تعداد راس ها و یال های یک منشور ۱۵ پهلوی ۸۰ تا است. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (الف) عدد $a = 35 \times 77 \times 2$ چند شمارنده اول دارد ؟ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵ (ب) مختصات برداری که ابتدای آن نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و انتهای آن نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ باشد کدام است؟ (۱) $\begin{bmatrix} -8 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 8 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ (ج) حاصل کدام یک از عبارت های زیر همواره منفی خواهد بود؟ (۱) $-(-1)^5$ (۲) $-2^3 + 2^3$ (۳) $(-5)^2$ (۴) $-(-8)^2$ (د) در ۲۵۰ بار پرتاب یک تاس انتظار داریم چند بار عدد فرد ظاهر شود؟ (۱) ۲۰۰ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۲۵ (۴) ۱۵۰	۲
۳	جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید. (الف) قرینه عدد ۵- نسبت به عدد ۱۱+ برابر با عدد است. (ب) قرینه بردار $\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات برابر است. (ج) مجموع زوایای داخلی یک ۸ ضلعی برابر درجه است. (د) ۵ برابر عدد 5^{1403} برابر عدد است.	۲
	ادامه سوالات در صفحه دوم	۵

ردیف	شرح سوال	بارم
۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	
	۱ $(3 \times 4 - 2) - 14 \div 7 =$	
	۱ $15^\circ + (3^2 + 2) + 1^{21} =$	
۵	عدد $\sqrt{41} + 3$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟	۰/۵
۶	اگر روی خطی ۱۲ نقطه داشته باشیم ، چند پاره خط به وجود می آید؟	۰/۵
۷	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	
	$[30, 20] \times (60, 15) =$	۱
۸	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید. ج) معادله زیر را حل کنید.	
	۱ $3(x + 5y) - 2(x + 4y) =$	
	۰/۵ $2(a + 3b) =$	
	$\begin{cases} a = 4 \\ b = -1 \end{cases}$	
	۱ $7x + 3 = 2x + 8$	
۹	در شکل مقابل $\hat{a} = 54^\circ$ و ot نیمساز زاویه $m\hat{o}z$ است. اندازه زاویه های خواسته شده چند درجه است؟	۰/۵
		
	$\hat{a} =$ $\hat{b} =$	
۱۰	ادامه سوالات در صفحه سوم	۷

ردیف	شرح سوال	بارم
۱۰	ستونی به شکل منشور ۶ پهلو به ضلع ۰/۳ متر و ارتفاع ۱۰ متر داریم. می خواهیم بدنه این ستون را رنگ بزنیم. چه مقدار رنگ برای رنگ آمیزی نیاز داریم ؟	۱
۱۱	مستطیلی به ابعاد ۲ و ۵ را حول <u>عرض</u> آن به اندازه ۱۸۰ درجه دوران داده ایم. حجم شکل حاصل را به دست آورید. ($\pi \sim 3$)	۱
۱۲	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $\frac{4^7 \times 3^7}{12^2} =$ $3^{14} + 3^{14} + 3^{14} =$	۱
۱۳	مقدار دقیق جذرهای زیر را محاسبه کنید. $\frac{\sqrt{25} + \sqrt{16}}{\sqrt{81}} =$ $\sqrt{22} + \sqrt{7} + \sqrt{4} =$	۱
۱۴	الف) نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ را <u>۳ بار</u> با بردار $\begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ انتقال داده ایم. مختصات نقطه انتقال یافته را بنویسید. ب) در معادله مختصاتی مقابل مقادیر X و Y را بدست آورید. $\begin{bmatrix} x-1 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ y \end{bmatrix}$ ج) m چه عددی باشد تا نقطه $\begin{bmatrix} m+2 \\ 2m-1 \end{bmatrix}$ روی محور <u>عرض</u> ها قرار داشته باشد.	۱ ۰/۵
۶/۵	ادامه سوالات در صفحه چهارم	

ردیف	شرح سوال	بارم										
۱۵	در کیسه ای ۷ توپ زرد و ۲ توپ سفید و ۴ مهره قرمز وجود دارد. احتمال بیرون آمدن مهره <u>زرد</u> چقدر است ؟	۰/۵										
۱۶	نمودار میله‌ای جدول مقابل را رسم کنید. <table><tr><td>قائم‌شهر</td><td>ساری</td><td>بلده</td><td>بابل</td><td>شهر</td></tr><tr><td>۲۰°</td><td>۳۲°</td><td>۱۱°</td><td>۲۵°</td><td>دما</td></tr></table>	قائم‌شهر	ساری	بلده	بابل	شهر	۲۰°	۳۲°	۱۱°	۲۵°	دما	۱
قائم‌شهر	ساری	بلده	بابل	شهر								
۲۰°	۳۲°	۱۱°	۲۵°	دما								
	سوال ویژه : از بین اعداد ۱ تا ۱۰۰ یک عدد به تصادف انتخاب می کنیم. چقدر احتمال دارد که این عدد دقیقا سه شمارنده داشته باشد؟											
	پایروز باشید	۲۰										



بسمه تعالی

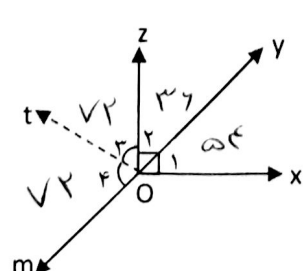
سازمان آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل
دبیرستان فرزنانگان متوسطه اول بابل

تاریخ: ۱۴۰۳/۳/۶
مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه
نام درس: ریاضی
نوبت: دوم
پایه: هفتم

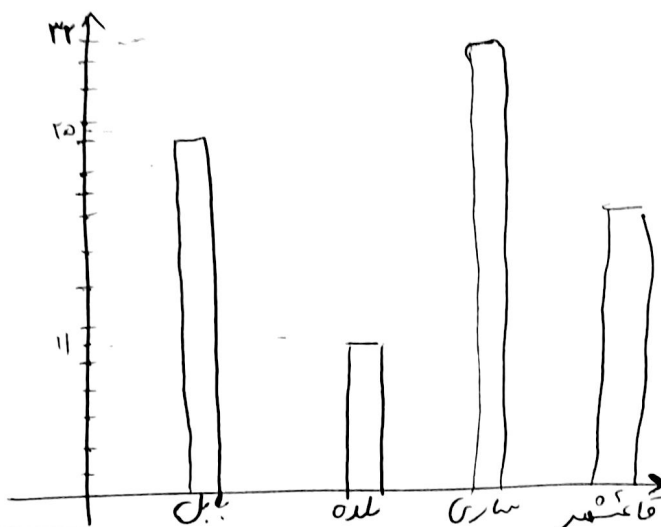
نام:

نام خانوادگی:

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. (الف) هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارند. (ب) نمودار میله ای برای نمایش تغییرات کاربرد دارد. (ج) ضرب عددی جمله $5ab^2$ برابر عدد ۵- است. (د) مجموع تعداد راس ها و یال های یک منشور ۱۵ پهلوی ۸۰ تا است. ☐ درست ☒ نادرست ☐ درست ☒ نادرست ☒ درست ☐ نادرست ☐ درست ☒ نادرست	۱
۲	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (الف) عدد $a = 35 \times 77 \times 2$ چند شمارنده اول دارد؟ ۲ (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) (ب) مختصات برداری که ابتدای آن نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و انتهای آن نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ باشد کدام است؟ (۱) $\begin{bmatrix} -8 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 8 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ (ج) حاصل کدام یک از عبارت های زیر همواره منفی خواهد بود؟ (۱) $-(-1)^5$ (۲) $-2^3 + 2^3$ (۳) $(-5)^2$ (۴) $-(-8)^2$ (د) در ۲۵۰ بار پرتاب یک تاس انتظار داریم چند بار عدد فرد ظاهر شود؟ ۲۰۰ (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۲۵ (۳) ۱۵۰ (۴)	۲
۳	جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید. (الف) قرینه عدد ۵- نسبت به عدد ۱۱+ برابر با عدد است. (ب) قرینه بردار $\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات برابر است. (ج) مجموع زوایای داخلی یک ۸ ضلعی برابر درجه است. (د) ۵ برابر عدد 5^{1403} برابر عدد است.	۲
	ادامه سوالات در صفحه دوم	۵

ردیف	شرح سوال	بارم
۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	۱
	$\frac{10}{(3 \times 4 - 2) - 14 \div 7} = 8$ $\frac{150}{1} + (\frac{3^2 + 2}{11}) + 121 = 13$	۱
۵	عدد $\sqrt{41} + 3$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ ۱۵ و ۹	۰/۵
۶	اگر روی خطی ۱۲ نقطه داشته باشیم، چند پاره خط به وجود می آید؟	۰/۵
۷	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	۱
	$[30, 20] \times (60, 15) = 60 \times 15 = 900$	۱
۸	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید. ج) معادله زیر را حل کنید.	۰/۵
	$3(x + 5y) - 2(x + 4y) = 3x + 15y - 2x - 8y = x + 7y$ $2(a + 3b) = 2(4 - 3) = 2 \quad \begin{cases} a = 4 \\ b = -1 \end{cases}$ $7x + 3 = 2x + 8$ $7x - 2x = 8 - 3$ $5x = 5 \quad \boxed{x = 1}$	۱
۹	در شکل مقابل $\hat{A} = 54^\circ$ و ot نیمساز زاویه $m\hat{o}z$ است. اندازه زاویه های خواسته شده چند درجه است؟	۰/۵
	 $\hat{t} = 36 \quad \hat{m} = 54$	۰/۵
۱۰	ادامه سوالات در صفحه سوم	۷

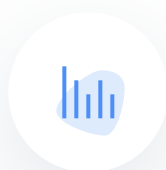
ردیف	شرح سوال	بارم
۱۰	ستونی به شکل منشور ۶ پهلو به ضلع ۰/۳ متر و ارتفاع ۱۰ متر داریم. می خواهیم بدنه این ستون را رنگ بزنیم. چه مقدار رنگ برای رنگ آمیزی نیاز داریم؟ ارتفاع $\times$ مساحت جانبی = مساحت جانبی $S = 4 \times 0.3 \times 10 = 12$	۱
۱۱	مستطیلی به ابعاد ۲ و ۵ را حول عرض آن به اندازه ۱۸۰ درجه دوران داده ایم. حجم شکل حاصل را به دست آورید. ($\pi \sim 3$) $\text{حجم منشور} = \frac{5 \times 5 \times 2 \times 2}{2} = 50$	۱
۱۲	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $3^{14} + 3^{14} + 3^{14} = 3 \times 3^{14} = 3^{15}$ $\frac{4^7 \times 3^7}{12^2} = \frac{12^7}{12^2} = 12^5$	۱
۱۳	مقدار دقیق جذرهای زیر را محاسبه کنید. $\frac{\sqrt{25} + \sqrt{16}}{\sqrt{81}} = \frac{5+4}{9} = 1$ $\sqrt{22} + \sqrt{7 + \sqrt{4}} = 5$	۱
۱۴	الف) نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ را ۳ بار با بردار $\begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ انتقال داده ایم. مختصات نقطه انتقال یافته را بنویسید. $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -11 \\ 8 \end{bmatrix}$ ب) در معادله مختصاتی مقابل مقادیر x و y را بدست آورید. $\begin{bmatrix} x-1 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ y \end{bmatrix}$ $x-1+3=5 \quad x=3$ $2+4=y \quad y=6$ ج) m چه عددی باشد تا نقطه $\begin{bmatrix} m+2 \\ 2m-1 \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها قرار داشته باشد. $m+2=0 \quad m=-2$	۱ ۰/۵
	ادامه سوالات در صفحه چهارم	۶/۵

ردیف	شرح سوال	بارم										
۱۵	در کیسه ای ۷ توپ زرد و ۲ توپ سفید و ۴ مهره قرمز وجود دارد. احتمال بیرون آمدن مهره <u>زرد</u> چقدر است ؟ $\frac{7}{13}$	۰/۵										
۱۶	نمودار میله‌ای جدول مقابل را رسم کنید. <table><tr><th>شهر</th><th>بابل</th><th>بلده</th><th>ساری</th><th>قائم‌شهر</th></tr><tr><td>دما</td><td>۲۵°</td><td>۱۱°</td><td>۳۲°</td><td>۲۰°</td></tr></table> 	شهر	بابل	بلده	ساری	قائم‌شهر	دما	۲۵°	۱۱°	۳۲°	۲۰°	۱
شهر	بابل	بلده	ساری	قائم‌شهر								
دما	۲۵°	۱۱°	۳۲°	۲۰°								
	سوال ویژه : از بین اعداد ۱ تا ۱۰۰ یک عدد به تصادف انتخاب می کنیم. چقدر احتمال دارد که این عدد دقیقاً سه شمارنده داشته باشد؟ ۴ - ۹ - ۲۵ - ۴۹ $\frac{4}{100} = \frac{1}{25}$											
	پایروز باشید	۲۰										



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد