به نام خدا نام : نام خانوادگی : نام پدر : نام کلاس :	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان اداره آموزش و پرورش شهرستان باغملک دبیرستان سمیه (دوره اول) تعداد صفحه : ۴ تعداد سوالات : ۱۵ تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۲/۲۴	آزمون نوبت دوم نام درس : ریاضی پایه : هفتم مدت امتحان : ۱۲۰دقیقه طراح: زنگنه	مهر مدرسه

ردیف	استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد. صفحه :۱	بارم تصحیح	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) از دوران مستطیل حول عرض آن، استوانه تشکیل می‌شود. ☆ درست ☆ نادرست ب) محل برخورد هر دو سطح منشور را رأس می‌گویند. ☆ ☆		۰/۵
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف) ریشه‌های دوم عدد ۶۴، عدد ۸ و ..... هستند. ب) نمودار خط شکسته برای نمایش ..... کاربرد دارد.		۰/۵
۳	در هر قسمت جواب سوال را مشخص کنید. (یک جواب اضافه است) الف) در انداختن سکه احتمال پشت آمدن چقدر است؟ — جواب: ۸ ب) مکعب عدد ۴ برابر است با : — جواب: $\frac{۱}{۲}$ ج) طول بردار $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}-۱\\ ۸\end{bmatrix}$ چند است؟ — جواب: ۶۴، -۱		۰/۷۵
۴	گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. الف) نقطه‌ی $\begin{bmatrix}-۱\\ -۱۰۰\end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد؟ ○۱) ناحیه اول ○۲) ناحیه دوم ○۳) ناحیه سوم ○۴) ناحیه چهارم ب) منشور ۴ پهلو چند یال دارد؟ ○۱) ۱۲ یال ○۲) ۸ یال ○۳) ۴ یال ○۴) ۱۶ یال ج) نقطه‌ی $\begin{bmatrix}-۳\\ +۴\end{bmatrix}$ را با بردار $\begin{bmatrix}-۲\\ -۵\end{bmatrix}$ انتقال داده‌ایم. به کدام نقطه خواهیم رسید؟ ○۱) $\begin{bmatrix}۵\\ ۱\end{bmatrix}$ ○۲) $\begin{bmatrix}-۵\\ -۱\end{bmatrix}$ ○۳) $\begin{bmatrix}-۵\\ ۱\end{bmatrix}$ ○۴) $\begin{bmatrix}۵\\ -۱\end{bmatrix}$		۰/۷۵
۵	تـوپی را از ارتفاع ۳۶ متـری سطح زمین رهـا می‌کنیم، این توپ پس از برخـورد به زمین بـه اندازه‌ی $\frac{۱}{۳}$ مسیر قبلی به بالا برمی‌گردد، حساب کنید در لحظـه‌ی برخورد سـومین این توپ با زمین، توپ چه مسافتی را طی کرده است؟		۱
	ادامه سوالات در صفحه دوم		

ردیف	نوبت دوم – ریاضی هفتم	نام و نام خانوادگی :	صفحه : ۲	بارم تصحیح	بارم

۶

الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. (۰/۷۵)

$$[(-۱۸)+(-۲)]\div[(-۲)\times(+۲)]=$$

ب) دمای هوای اصفهان ۸ درجه زیر صفر می‌باشد و تهران ۱۲ درجه از اصفهان گرمتر است. دمای هوای تهران چند درجه است؟ (۰/۷۵)

۷

الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. (۰/۵)

$$۴x-۲y-۷x-y=$$

ب) مقدار عددی عبارت زیر را به‌ازای اعداد داده شده بدست آورید. (۰/۵)

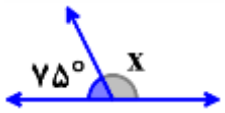
x	۰	۲
$-۴x$		

ج) معادله‌ی زیر را حل کنید. (۰/۵)

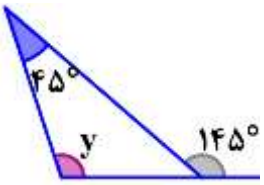
$$۸x+۱=۹$$

۸

الف) اندازه‌ی زاویه‌های مجهول را بدست آورید. (۰/۵)

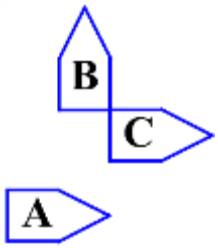


$\hat{x}=$ .....



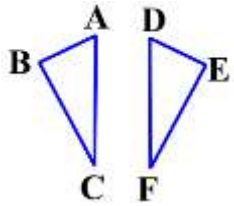
$\hat{y}=$ .....

ب) نوع تبدیل زیر را در شکل‌های زیر مشخص کنید. (۰/۵)



$$B\longrightarrow C\longrightarrow A$$

ج) در شکل مقابل دو مثلث هم‌نهشت دیده می‌شود. جاهای خالی را تکمیل کنید. (۰/۵)



$\hat{A}=$ .....

$\overline{BC}=$ .....

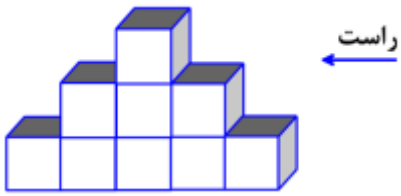
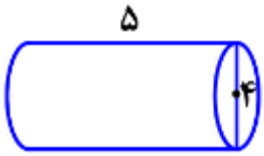
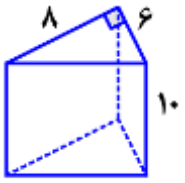
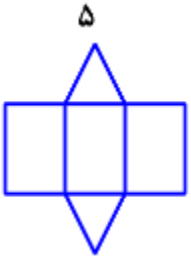
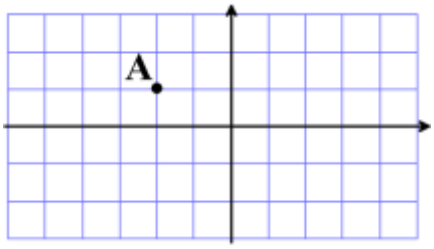
۹

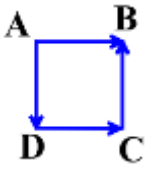
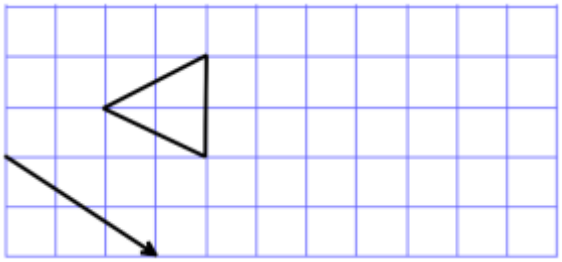
الف) شمارنده‌های اول عدد ۲۴ را با استفاده از نمودار درختی بنویسید. (۰/۵)

ب) « ک.م.م » و « ب.م.م » دو عدد ۱۸ و ۱۲ را بدست آورید. (۱)

- $[۱۲,۱۸]=$
- $(۱۲,۱۸)=$

ادامه سوالات در صفحه سوم

ردیف	نوبت دوم – ریاضی هفتم	نام و نام خانوادگی :	صفحه : ۳	بارم تصحیح	بارم
۱۰	**الف)** نمای شکل مقابل را از سمت راست رسم کنید.  				۰/۵
	ب) حجم شکل مقابل را بدست آورید. 				۱
	ج) مساحت جانبی شکل مقابل را بدست آورد. 				۱
	د) شکل مقابل گسترده‌ی کدام حجم است؟ 				۰/۲۵
۱۱	**الف)** حاصل هر عبارت را بدست آورید. ➢ $(-۱)^{۲۰۰} =$ ➢ $۵^{۲} - ۷^{۱} =$				۱
	ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. $۴^{۹} \times ۵^{۹} \times ۲۰ =$				۰/۵
	ج) جذر دقیق بدست آورید. $-\sqrt{۴۹} =$				۰/۲۵
	د) جذر تقریبی عدد مقابل را بدست آورید. $\sqrt{۷۵}$ عدد مجذور				۰/۷۵
۱۲	**الف)** با توجه به دستگاه مقابل مختصات نقطه‌ی A را بدست آورید. $A = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$				۰/۵
	ب) نقطه‌ی $B = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۱ \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات نمایش دهید. 				۰/۲۵
	ج) بردار انتقال $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$				۰/۷۵
	د) در تساوی زیر جای خالی را کامل کنید. $\begin{bmatrix} ۵ \\ ..... \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۲ \\ -۶ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$				۰/۲۵
	ادامه سوالات در صفحه چهارم				

ردیف	نوبت دوم – ریاضی هفتم	نام و نام خانوادگی :	صفحه : ۴	بارم تصحیح	بارم
۱۳	الف) بردارهای قرینه‌ی در شکل زیر را مشخص کنید.  ب) شکل زیر را با توجه به بردار انتقال مربوطه انتقال دهید. 				۰/۵ ۰/۵
۱۴	الف) جدول داده‌ها در قسمت پایین داده شده است، با توجه به آن نمودار میله‌ای را رسم کنید.  ب) با توجه به جدول داده‌ها در قسمت قبلی، میانگین نمرات را بدست آورید. ج) در کیسه‌ای ۴ مهره‌ی قرمز و ۵ مهره‌ی سبز داریم، مهره‌ای را به تصادف بیرون می‌آوریم. احتمال این که این مهره : ۱) قرمز باشد چقدر است؟ ۲) سیاه باشد چقدر است؟				۱ ۰/۵ ۰/۵
۱۵	الف) انتظار داریم در ۶۰۰ بار پرتاب تاس چند بار عدد ۴ بیاید؟ ب) اگر امکان اتفاقی حتمی باشد، عدد احتمال مربوط به آن برابر چند است؟				۰/۲۵ ۰/۲۵
جمع	* موفق و موید باشید *				۲۰

نام درس	علوم	ریاضی	زبان	فارسی
نمره	۱۷	۱۰	۱۶	۲۰

➢ نمره به عدد :

➢ نمره به حروف :