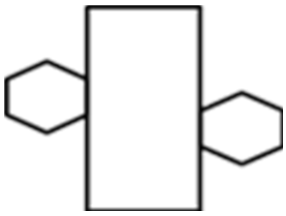
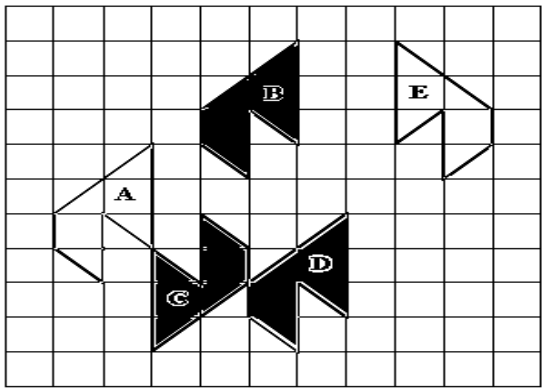
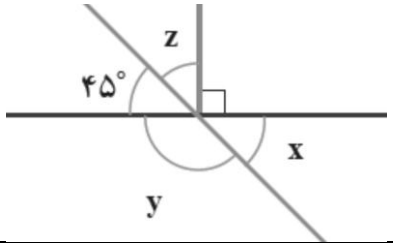
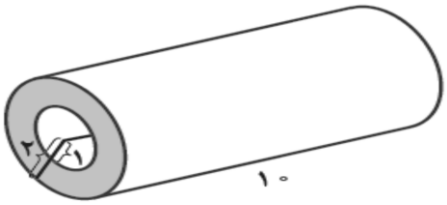
۱	پاسخ درست هر سوال را مشخص کنید. a) قرینه ی عدد ((۲×۷-)-)- برابر است با (۱۴+) . درست☐ نادرست☐ b)تمام اعداد شمارنده اول دارند. درست ☐ نادرست☐ c)۹و۹-ریشه های دوم عدد۱۸هستند. درست ☐ نادرست☐	۰/۷۵
۲	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پرکنید. a)کوچکترین مضرب هرعدد.....است. b) حاصل جمع هر دو عدد منفی همواره عددی.....است. C) عدد .....کوچکترین عدد اول دو رقمی است.	۰/۷۵
۳	ازبین گزینه های زیر پاسخ صحیح را انتخاب کنید؟ a)جمله nام الگوی روبرو کدام گزینه است؟ .....و۱۲و۹و۶و۳و۰ الف)n+۳ ☐ ب) ۳n ☐ ج) $\frac{n}{۳}$ ☐ د)۳ -۳n☐ b)جمله (هفت تا کمتر از چهار برابر یک عدد)با کدام عبارت جبری بیان می شود؟ الف)۷-۴x ☐ ب)۴-۷x ☐ ج)۷-x ☐ د)۷+۴x ☐ C)جذر تقریبی عدد ۱۳برابر کدام گزینه است؟ الف)۳ ☐ ب)۳/۴ ☐ ج)۳/۶ ☐ د)۳/۲☐ d)دو برابر عدد$۲^{۳}$ به صورت تواندارکدام است؟ الف) $۲^{۶}$ ☐ ب) $۲^{۴}$ ☐ ج) $۴^{۳}$ ☐ د) $۴^{۵}$ ☐	۱
۴	الف) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. ۱۵-۱۰+۵+۱۰-۱۵= ۰/۵ (-۱۵×۲)÷[(+۹+(-۵-۱)]= ۱	
	ادامه صفحه بعد	۴

	صفحه دوم	
۵	در یک روز زمستانی دمای هوای تهران ۷درجه زیر صفر است وهوای اردبیل ۵درجه سردتراز تهران است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟	۰/۷۵
۶	الف)عبارت جبری مقابل را ساده کنید؟ $۴(۲x-۱)+۳x-۷=$ ب)معادله روبرو را حل کنید. $۶x=۳x+۱۵$	۱/۵
۷	الف) باکمک تجزیه اعدادبه شمارنده های اول (ک م م) دوعدد ۳۰و ۴۲ را بدست آورید؟	۱/۵
۸	الف) حاصل عبارت رروبرو را بدست آورید؟ $(۲^{۳}-۰^{۴})^{۱}+۳^{۲}+\sqrt{۴۹}=$ ج)حاصل عبارت زیر رابه صورت عدد تواندار بنویسید؟ $۲^{۶}\times۴^{۵}\times۱۴^{۶}\times۷^{۵}=$	۱/۲۵ ۱
۹	a)باتوجه به شکل روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف)مختصات نقطه Aرابنویسید؟ ب)مختصات بردار $\overrightarrow{DC}$را بنویسید؟ ج)نقطه $B=\begin{bmatrix}۳\\۲\end{bmatrix}$روی محورمختصات نشان دهید؟ د)از نقطه Aیک بردار به مختصات $\begin{bmatrix}۳\\-۳\end{bmatrix}$ رسم کنید؟ b)در تساوی روبرومقدار xوyرابدست آورید؟ $\begin{bmatrix}y\\۷\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۵\\x\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۱۰\\۱۰\end{bmatrix}$	۲/۵
۱۰	نمرات درس ریاضی زهرا در نیمسال اول تحصیلی به صورت روبرو بوده است. الف) نام این نمودار را بنویسید. ب)در چه ماهایی نمره او از ۱۵بیشتر بوده است؟ ج)درکدام ماه کمترین نمره را داشته است؟	۱
	ادامه صفحه بعد	۹/۵

	صفحه سوم	
۱۱	احتمال رخ دادن اتفاقات زیر چقدر است؟ الف)سکه را می اندازیم رو بیاید؟ ب)تاس را می اندازیم عددمرکب بیاید؟ ج)بلافاصله بعد از ماه فروردین ماه خرداد بیاید؟	۰/۷۵
۱۲	الف)احتمال ایستادن عقربه چرخده مقابل روی رنگ سفید را حساب کنید؟ ب)اگر ۱۲۰۰بارچرخنده را بچرخانیم انتظار داریم تقریبا چند بار روی رنگ سفید قرار بگیرد؟	۰/۷۵
	هندسه	
۱۳	a)کدام یک از اشکال زیرچندضلعی منتظم است؟ الف) مستطیل ☐ ب)لوزی ☐ ج) مربع ☐ د)دایره ☐ b)روی خط دلخواهd پنج نقطه مشخص کردیم .چند پاره خط تشکیل می شود؟ الف)۵پاره خط ☐ ب)۱۰پاره خط ☐ ج)۱۵پاره خط ☐ د)۲۰پاره خط ☐ c)شکل روبرو گسترده کدام شکل حجمی است؟  الف)منشور ۶پهلو ☐ ب)هرم ۶وجهی ☐ ج)مخروط ☐ d)جاهای خالی را با اعدادیاکلمات مناسب پر کنید. الف)منشور پنج پهلو,تعداد.....قاعده و ..... راس و..... یال دارد. ب)اگر بتوانیم دوشکل را با یک یا چند تبدیل هندسی در صفحه برهم منطبق کنیم .می گوییم دو شکل با هم.....هستند.	۱/۷۵
۱۴	در تصویرمقابل کدام شکل هاانتقال یافته شکلAاست؟  	۰/۵
	ادامه صفحه بعد	۳/۷۵

	صفحه چهارم	
۱۵	در شکل زیر اندازه زاویهyوxوzرا بدست آورید.  	۰/۷۵
۱۶	ب)ستونی است به شکل منشور ۳ پهلوکه هر ضلع آن ۰/۵متر وارتفاع آن ۶متر است .می خواهند بدنه این ستون راکاغذ دیواری بچسبانند چندمتر مربع کاغذ دیواری لازم است؟	۱
۱۷	حجم شکل روبرو راحساب کنید؟  	۱
جمع		۲۰