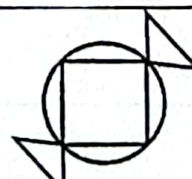
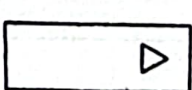


نام و نام خانوادگی:	آزمون ریاضی فصل ۴	پایه ششم	۱۴۰۳/۱۱/	امتیاز
عبارت درست و نادرست را مشخص کنید.				
۲	الف) محل برخورد قطرهای در هر چهارضلعی، همیشه مرکز تقارن آن شکل است.			
	☐ ص ☐ غ			
	ب) اگر مختصات عمودی یک نقطه ۵ و مختصات افقی آن ۲ باشد، مختصات نقطه به صورت $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ است.			
	☐ ص ☐ غ			
۲	پ) وقتی شکلی ۱۸۰ درجه حول نقطه‌ای بچرخد و روی خودش منطبق شود، تقارن چرخشی دارد.			
	☐ ص ☐ غ			
	ت) اگر در صفحه مختصات مثلثی را ۳ واحد به سمت چپ حرکت دهیم، مساحت آن تغییر نمی‌کند.			
	☐ ص ☐ غ			
عبارت مناسب داخل پرانتز انتخاب کنید.				
۲	الف) در رسم قرینه شکل اگر خط تقارن موازی محور عرض‌ها باشد، (عرض - طول) نقاط تغییری نمی‌کند.			
	ب) چندضلعیهای منتظم با تعداد ضلع‌های (فرد - زوج) مرکز تقارن ندارند.			
	پ) نقطه $\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}$ به محور (طول‌ها - عرض‌ها) نزدیکتر است.			
	ت) دوران ۱۲۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت، با دوران (۶۰، ۲۴۰) درجه در خلاف جهت عقربه‌های ساعت، یکسان است.			
در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید.				
۲	الف) اگر نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ را سه واحد به سمت شمال و یک واحد به غرب حرکت دهیم به کدام نقطه می‌رسیم؟			
	☐ $\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$	☐ $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$	☐ $\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix}$	☐ $\begin{bmatrix} 7 \\ 1 \end{bmatrix}$
	ب) کدام نقطه روی هیچ کدام از محورهای مختصات قرار ندارد؟			
	☐ $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$	☐ $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$	☐ $\begin{bmatrix} 7 \\ 0 \end{bmatrix}$	☐ $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$
۲	پ) قرینه نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ نسبت به نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$ کدام است؟			
	☐ $\begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix}$	☐ $\begin{bmatrix} 2 \\ 11 \end{bmatrix}$	☐ $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$	☐ $\begin{bmatrix} 4 \\ 11 \end{bmatrix}$
	ت) مختصات $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 7 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 6 \\ 7 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 7 \\ 6 \end{bmatrix}$ مربوط به کدام شکل هندسی زیر است؟			
	☐ مربع	☐ لوزی	☐ مستطیل	☐ ذوزنقه
هر یک از شکل‌های زیر چند خط تقارن دارند؟ رسم کنید؟				
۳				
	 (ت)	 (پ)	 (ب)	 (الف)

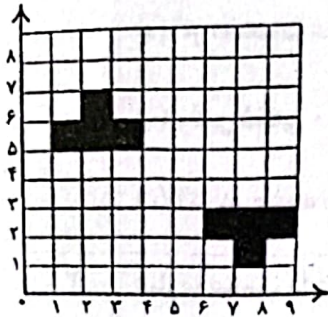
۵

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) مقدار ۰ چقدر باشد تا نقطه $\begin{bmatrix} 11 & 0 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$ از دو محور افقی و عمودی به یک فاصله باشد؟

ب) از نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$ به نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$ می رسم. چند واحد و در چه جهتی جابه جا شده ایم؟

پ) مختصات نقطه‌ی ج و $\begin{bmatrix} 11 \\ 12 \end{bmatrix}$ د می باشد. مختصات نقطه‌ی وسط پاره خط (ج. د) را بنویسید.



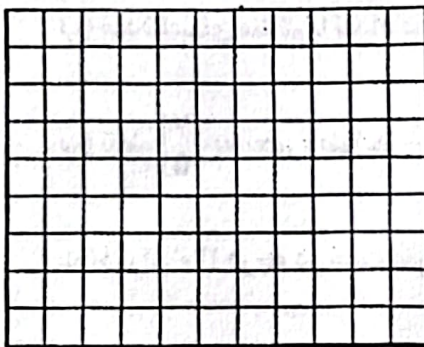
ت) در صفحه مختصات مقابل، یک شکل و قرینه اش رسم شده اند. مختصات مرکز تقارن شکل را بنویسید.

۶

مختصات سه راس مثلثی $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$: س ، $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$: م ، $\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$: ک است.

الف) مثلث را رسم کنید

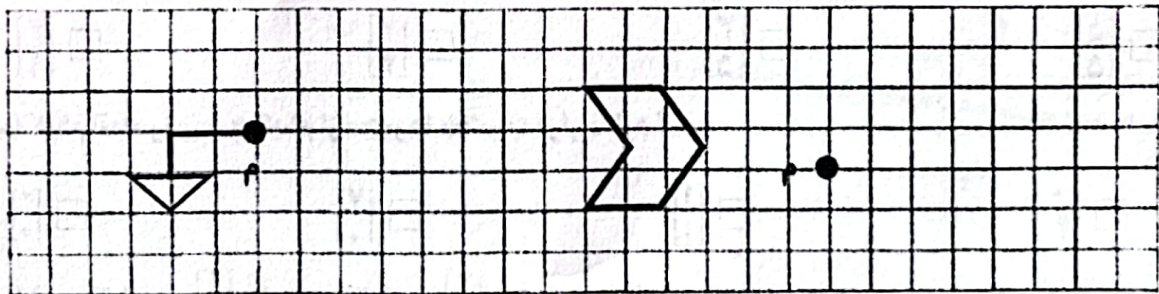
ب) مساحت مثلث را حساب کنید.



پ) قرینه آن را نسبت به خطی که از نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$ می گذرد رسم کنید.

۷

شکل های زیر را به اندازه زاویه خواسته شده در جهت حرکت عقربه های ساعت، نسبت به نقطه «م» دوران دهید.



۲۷۰ درجه

۱۸۰ درجه

۸

پنج ضلعی منتظم زیر چند درجه در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخد تا ضلع مشخص شده روی سطح افقی قرار بگیرد؟

