

نمونه سوال: ریاضی پایه ششم	تهیه شده در سایت ریاضیات ایران	مدت زمان پاسخگویی: -- ساعت
فصل چهارم تقارن و مختصات	http://irmath.com	تعداد سوالات: ۱۷ سوال
طراح سوالات: خانم جزونی	کانال تلگرام @irmath	کد فایل: irmath-p۶-ch۴-۰۰۱

بخش اول: درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- (۱) متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد ولی محور تقارن دارد. ☐ درست ☐ نادرست
- (۲) قرینه مرکزی را میتوان با دوران دادن شکل حول مرکز تقارن پیدا کرد. ☐ درست ☐ نادرست
- (۳) مختصات مبدا $\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$ است. ☐ درست ☐ نادرست
- (۴) نقطه $\begin{pmatrix} 0 \\ 7 \end{pmatrix}$ روی محور افقی قرار دارد. ☐ درست ☐ نادرست

بخش دوم: جاهای خالی را کامل کنید.

(۵) مختصات $\begin{pmatrix} 5 \\ 8 \end{pmatrix}$ یعنی طول ۵ واحد به سمت و عرض ۸ واحد به سمت می رود.

(۶) مربع مرکز تقارن و محور تقارن

(۷) وقتی شکلی به اندازه ی حول محور نقطه ای بچرخد و روی خودش منطبق شود می گوییم شکل دارد.

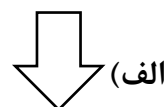
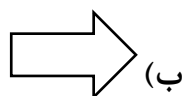
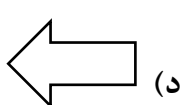
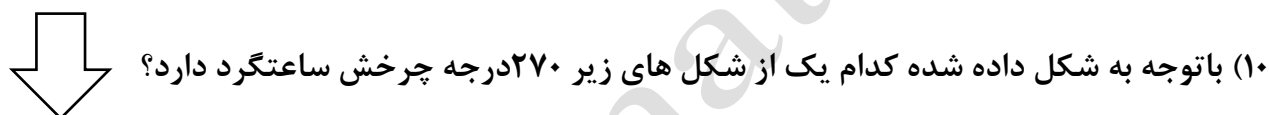
(۸) دوران ۳۶۰ درجه همان دوران درجه است.

بخش سوم: گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۹) قرینه شکل روبرو نسبت به نقطه‌ی مشخص شده کدام است؟



۱۰) باتوجه به شکل داده شده کدام یک از شکل های زیر ۲۷۰ درجه چرخش ساعتگرد دارد؟



۱۱) مساحت یک لوزی با مختصات زیر چیست؟

$$\begin{pmatrix} 3 \\ 0 \end{pmatrix} \text{ و } \begin{pmatrix} 3 \\ 6 \end{pmatrix} \text{ و } \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix} \text{ و } \begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix}$$

۹(د)

۱۸(ج)

۱۲(ب)

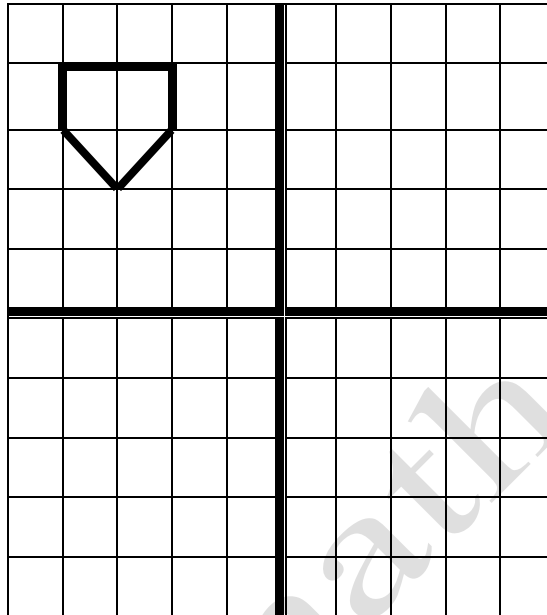
۲۴(الف)

۱۲) کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن دارد؟

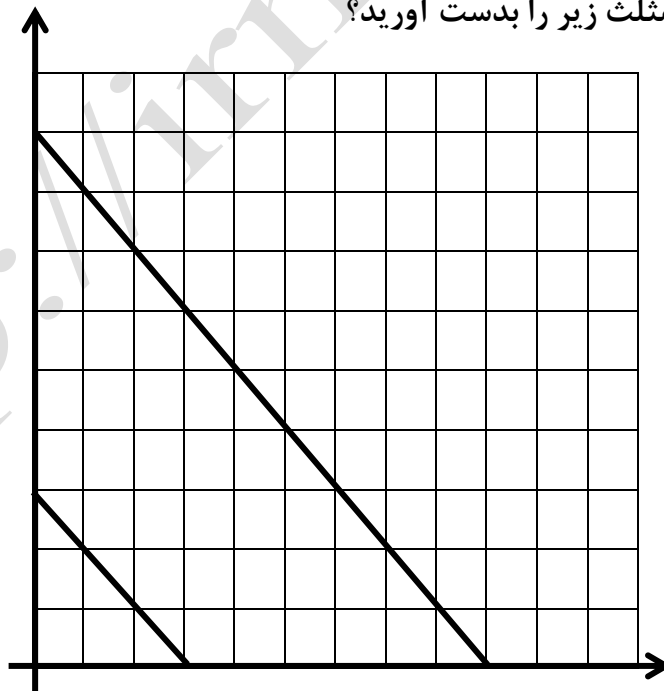
(الف) مربع (ب) متوازی الاضلاع (ج) مثلث قائم الزاویه (د) مستطیل

بخش چهارم: به سوالات زیر پاسخ دهید.

۱۳) قرینه شکل را نسبت به محور افقی و عمودی به دست آورید.



۴) مختصات راس های دومتثلت زیر را بدست آورید؟



مثثلت بزرگ: () () ()

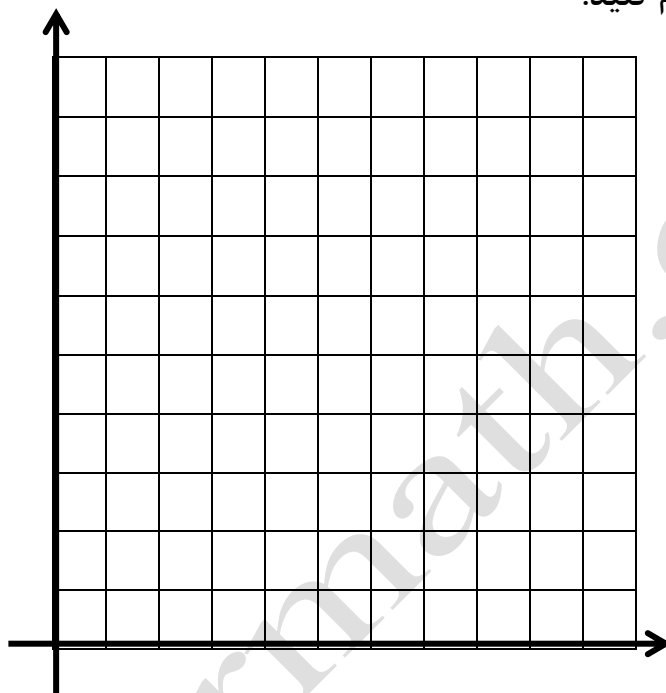
مثثلت کوچک: () () ()

بین این دو مثلث چه ارتباطی وجود دارد؟

۱۵) مختصات راس های یک چهارضلعی به صورت زیر است.

$$\begin{pmatrix} 7 \\ 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 10 \\ 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$$

الف) چهارضلعی را رسم کنید.



ب) مساحت چهارضلعی را پیدا کنید.

۱۶) قرینه مثلثی به مختصات $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$ را نسبت به مرکز تقارن $\begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ روی محور مختصات پیدا کرده و مختصات رأس های قرینه آن را بنویسید.

۱۷) مختصات رأس های شکل زیر را بنویسید.

از هر کدام از نقطه های مختصات شکل، ۲ واحد به سمت راست و ۳ واحد به سمت بالا بروید و شکل حاصل را بکشید و مختصات آن را بنویسید.

