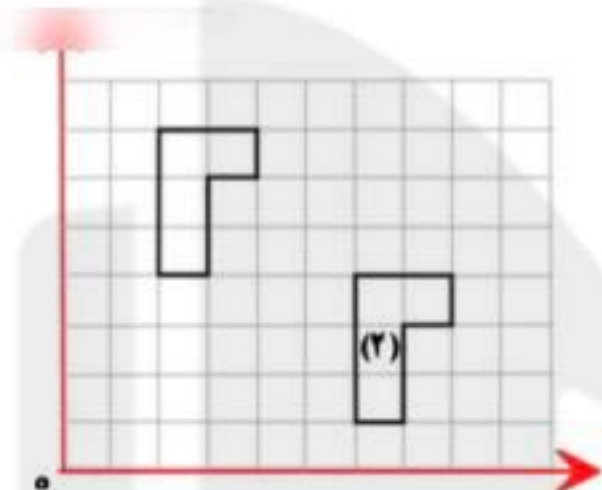


ادامه سوالات

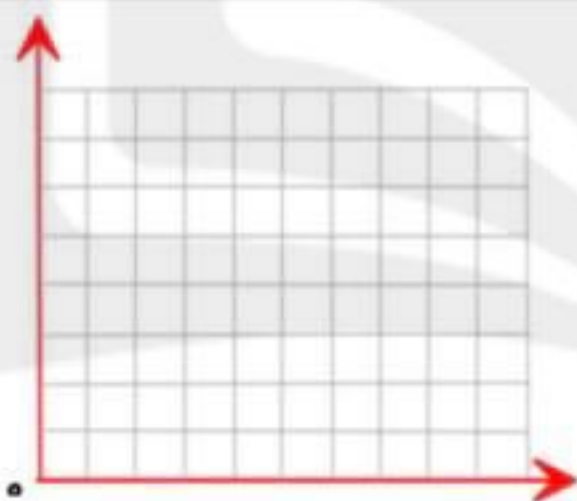
شکل (۱) را حرکت داده ، به شکل (۲) رسیدیم ، چه ارتباطی بین رأس های مشابه در دو شکل وجود دارد

۴



مثث « ا ب ج » را با رأس های داده شده ، رسم کنید . نقطه ی « ا » روی محور طول هاست و طول آن ۳ می باشد . نقطه ی « ب » همان مبدأ مختصات است . نقطه ی « ج » روی محور عرض هاست و عرض آن ۴ می باشد .  
الف ( مثث را رسم کرده و نوع آن را مشخص کنید .

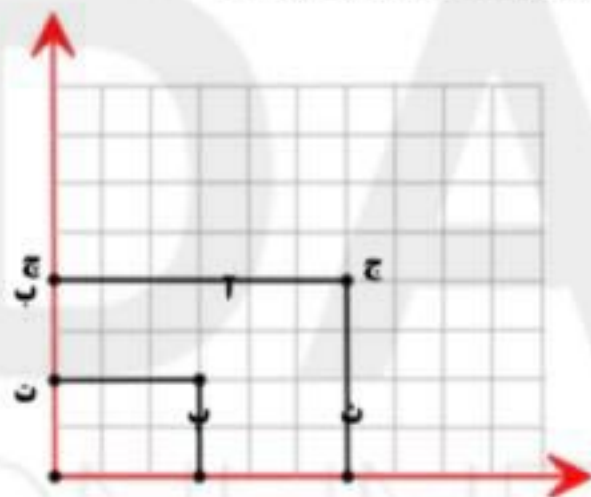
۵



ب ( این مثث را سه واحد به سمت راست و سه واحد به سمت بالا ببرید . مختصات رأس های مثث جدید را بنویسید .

مختصات رأس های دو مستطیل « ا ب ت پ » و « ت ث ج چ » را که در زیر مشاهده می کنید ، بنویسید .

۶



$$\bar{a} = [ \quad ] \quad \bar{b} = [ \quad ] \quad \bar{c} = [ \quad ] \quad \bar{d} = [ \quad ]$$

$$\bar{t} = [ \quad ] \quad \bar{th} = [ \quad ] \quad \bar{ch} = [ \quad ]$$

الف) اندازه ی طول مستطیل بزرگ چند برابر اندازه ی طول مستطیل کوچک است ؟

ب) اندازه ی عرض مستطیل بزرگ چند برابر اندازه ی عرض مستطیل کوچک است ؟

ج) مساحت مستطیل بزرگ چند برابر مساحت مستطیل کوچک است ؟

د) با پاسخ به سوالات بالا چه نتیجه ای گرفتید ؟

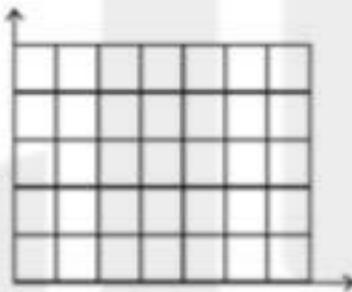
۹) حوضی دایره شکل به شعاع یک متر داریم. محیط آن را پیدا کنید.  
 - اگر محیط این حوض را ۳ قسمت کنید هر قسمت چند متر است؟  
 عدد پی = ۳

۱۰) مختصات نقاط  $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ,  $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ ,  $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$  رأس های یک شکل هندسی می باشند.

الف) نقاط را روی محور مشخص کرده و شکل را رسم کنید.

ب) نام شکل را بنویسید.

ج) مساحت شکل را به دست آورید.



۱۱) قرینه ی مرکزی شکل زیر را به دست آورید.

(مرکز تقارن را  $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$  بگیرید)



۱۲) تقسیم های زیر را تا ۲ رقم اعشار در خارج قسمت به دست آورید.

$$24/33 \overline{) 2/1}$$

$$1 \overline{) 25}$$

۱۳) ضخامت ۴۰۰ برگ کاغذ ۱۲ میلیمتر است. ضخامت یک برگ چند میلیمتر و چند سانتیمتر است؟

**الف) در جاهای خالی عدد یا کلمه‌ی مناسب قرار دهید.**

۱- لوزی، ذوزنقه‌ی متساوی‌الساقین، مثلث متساوی‌الاضلاع و مربع روی هم ... ۱۰ ... خط تقارن دارند.

۲- عدد مخلوط  $9\frac{2}{7}$  برابر با کسر  $\frac{61}{7}$  ... می‌باشد؛ یعنی ... ۶۹ ... تا  $\frac{1}{7}$

۳- نسبت ۳۶ به ۵۴ ... مانند نسبت ۲۸ به ۴۲ می‌باشد.

۴- در تقارن محوری قرینه‌ی یک شکل نسبت به یک **خط** ... و در تقارن مرکزی قرینه‌ی یک شکل را نسبت به یک

**نقطه** ... رسم می‌کنیم.

**ب) جمله‌های درست یا نادرست را مشخص کنید.**

نادرست

درست



۱- در عدد ۷۶۵۹۴۳۰۰۸، عدد ۸ بیشترین ارزش مکانی را دارد.

۲- به جای آنکه عددی را بر  $\frac{2}{3}$  تقسیم کنیم می‌توانیم آن را در ۵ ضرب کنیم.

۳-  $2\frac{2}{5}$  ساعت برابر با ۱۵۰ دقیقه است.

۴- در مثلث متساوی‌الاضلاع، نیمساز هر زاویه، خط تقارن مثلث نیز می‌باشد.

**پ) به سؤال‌های زیر پاسخ کامل دهید.**

۱- با توجه به عدد ۱۶۰۷۹۳۰۲۰۰۴ به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) ارزش مکانی کدام رقم بیشتر است؟ **عدد یک**

ب) رقم طبقه‌ی هزار را بنویسید. **۳۰۲**

ج) ارزش مکانی رقم ۷ چیست؟ **دهگان میلیون**

د) عدد را به حروف بنویسید. **شانزده میلیارد و هفتاد و نه میلیون و سیصد و دو هزار و چهار**

۲- عدد‌های زیر را باهم مقایسه کنید و با علامت  $>$  یا  $=$  نشان دهید.

$$5\frac{1}{3} > 4\frac{1}{8}$$

$$6\frac{1}{2} = \frac{21}{4}$$

$$\frac{72}{10} > 6\frac{7}{11}$$

$$5:28':55'' < 5:27':125''$$

$$12':57'' < 11:45'$$

۳- در هر یک از تساوی‌های زیر جاهای خالی را کامل کنید.

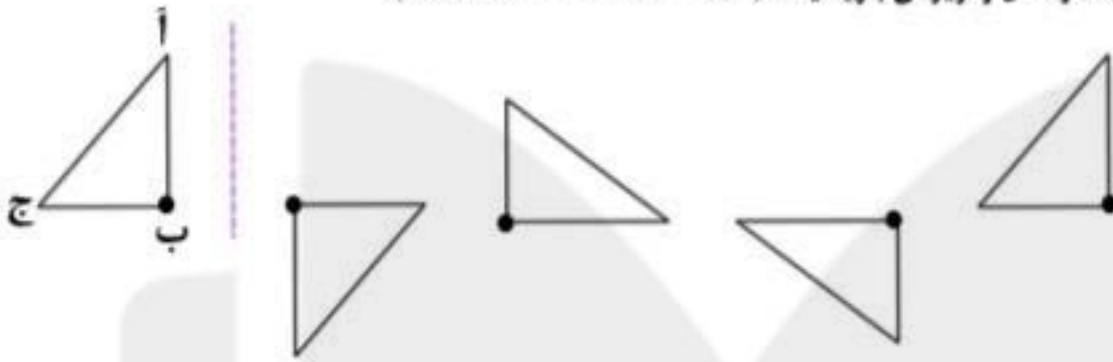
$$\frac{7}{5} = \frac{14}{35}$$

$$\frac{9}{1} = \frac{81}{9}$$

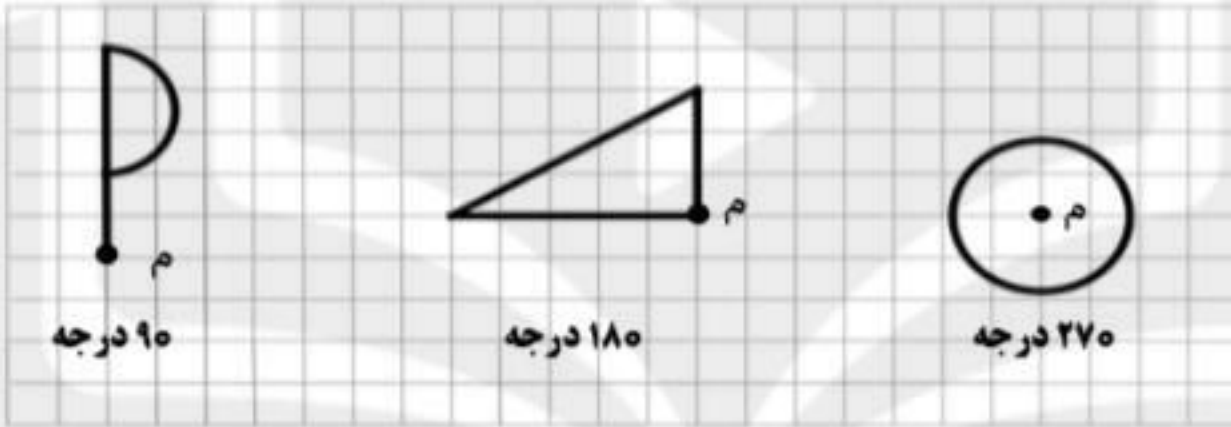
$$6 = \frac{54}{9} = \frac{120}{20}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{80}{100} = 80\%$$

زاویه دوران مربوط به هر شکل را زیر آن بنویسید. ( $360^\circ + 270^\circ + 180^\circ + 90^\circ$ )



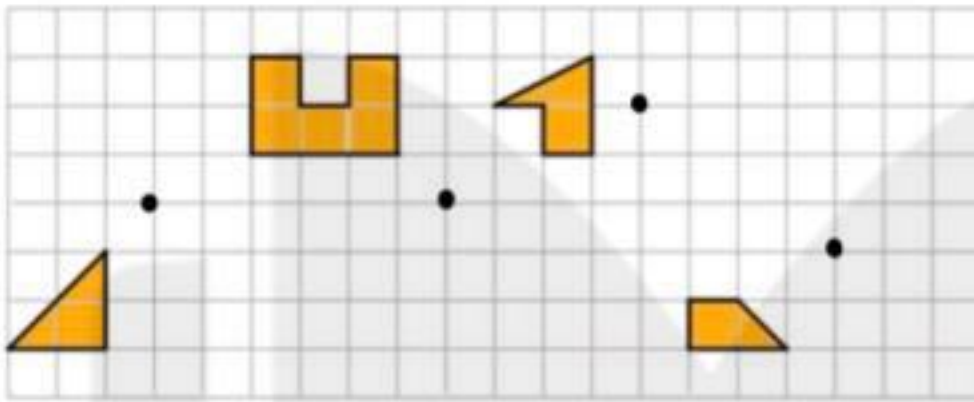
۲ هر کدام از شکل های زیر را حول نقطه ی ( م ) با زاویه ی خواسته شده در جهت عقربه های ساعت ، دوران دهید .



۳ در شکل های زیر را حول نقطه ی مشخص شده در جهت حرکت عقربه های ساعت به اندازه های داده شده دوران دهید .

| شکل | بعد از 90 درجه چرخش | بعد از 180 درجه چرخش | بعد از 270 درجه چرخش |
|-----|---------------------|----------------------|----------------------|
|     |                     |                      |                      |
|     |                     |                      |                      |

۵ قرینه ی هر شکل را نسبت به نقطه ی داده شده رسم کنید .



۶ با استفاده از خط کش ، قرینه ی هر یک از شکل های زیر را نسبت به نقطه ی ( م ) رسم کنید .



۷ جدول زیر را کامل کنید .

| شکل | مرکز تقارن | محل برخورد قطرها ، مرکز تقارن است . | محور تقارن ( خط تقارن ) | تعداد محورهای تقارن |
|-----|------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------|
|     |            |                                     |                         |                     |
|     |            |                                     |                         |                     |
|     |            |                                     |                         |                     |
|     |            |                                     |                         |                     |
|     |            |                                     |                         |                     |

۸ مرکز تقارن هر یک از شکل های زیر را در صورت وجود ، تعیین کنید .

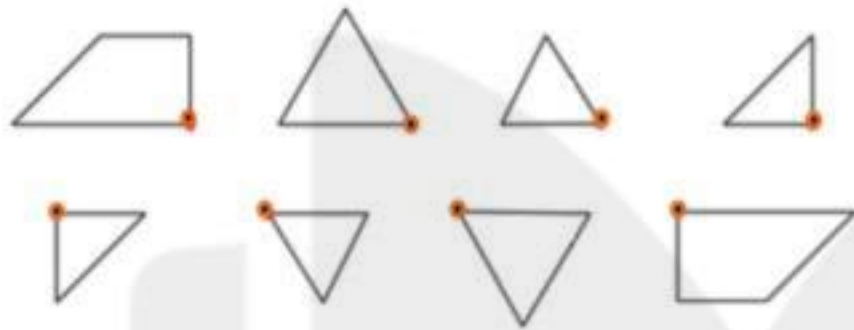


۹ شکل های خواسته شده را رسم کنید .

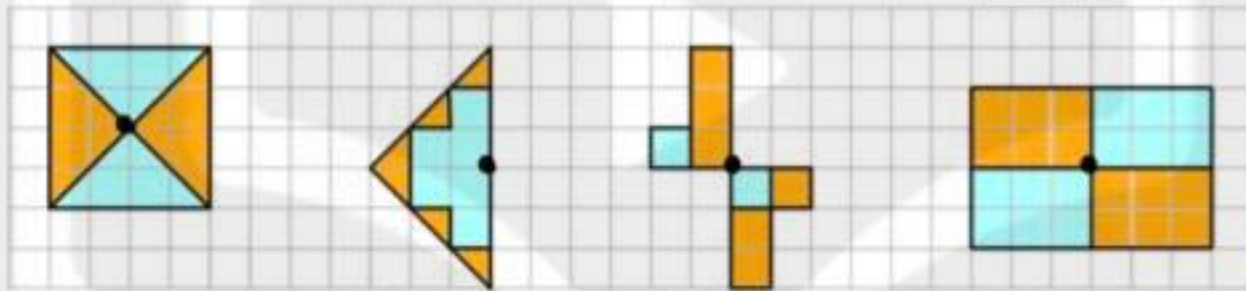
الف ) مرکز تقارن نداشته باشد ولی محور تقارن داشته باشد .

ب ) محور تقارن نداشته باشد ولی مرکز تقارن داشته باشد .

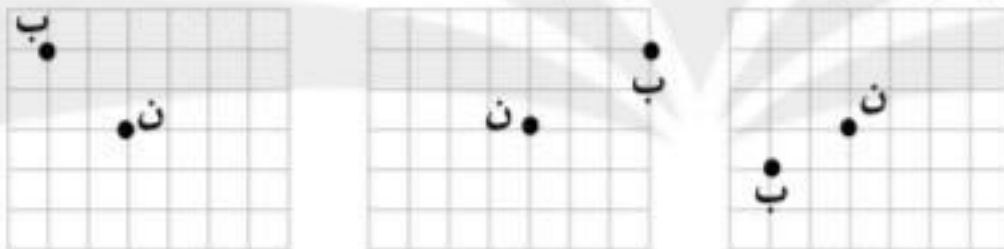
۱ هر شکل را به تصویر قرینه ی آن نسبت به نقطه ی مشخص شده وصل کنید .



۲ کدام تصویرهای زیر ، یک شکل و قرینه ی آن نسبت به نقطه ی مشخص شده را نشان می دهند ؟



۳ در هر شکل به روش دلخواه قرینه ی « ب » را نسبت به نقطه « ن » پیدا کنید .



۴ الف) قرینه ی شکل ( ۱ ) را نسبت به خط تقارن عمودی به دست آورده و آن را شکل ( ۲ ) نام گذاری کنید .

ب) قرینه ی شکل ( ۲ ) را نسبت به خط تقارن افقی رسم کرده و آن را شکل ( ۳ ) نام گذاری کنید .

ج) حال آیا می توان گفت شکل ( ۳ ) ، قرینه ی شکل ( ۱ ) نسبت به نقطه ی « م » است ؟

