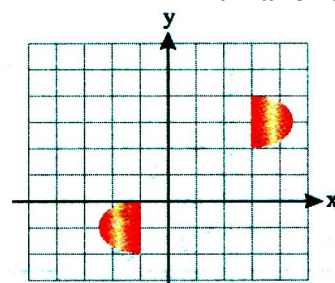
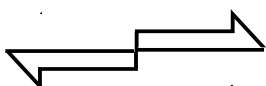


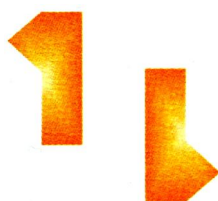
۱. در هر یک از شکل های زیر، خود شکل و قرینه ی آن رسم شده است. نقطه ای را پیدا کنید که قرینه ی هر شکل نسبت به آن رسم شده است.



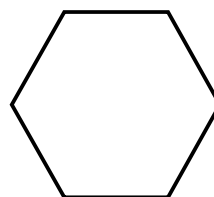
(الف)



(ب)



(د



(ج)

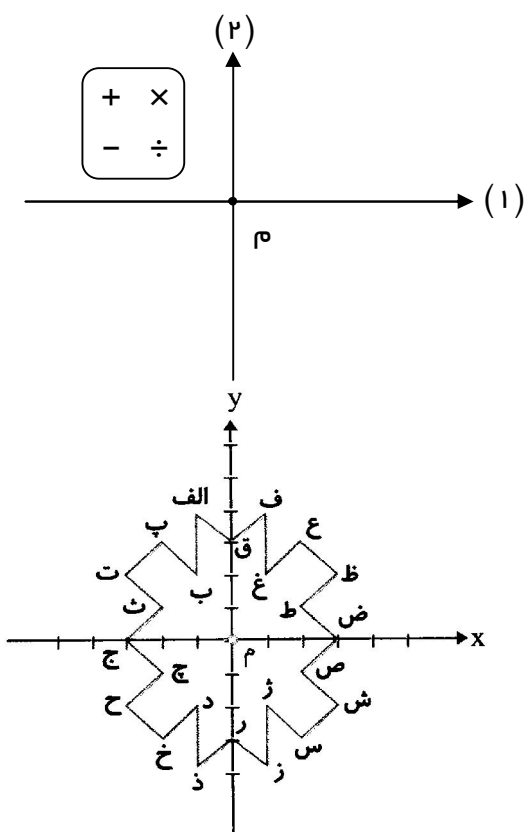
۲. با توجه به شکل، شکل های خواسته شده در هر قسمت را رسم کنید.

الف) قرینه ی شکل را نسبت به خط (۱) رسم کنید.

(ب) قرینه ی شکل حاصل از قسمت قبل را نسبت به خط (۲) رسم کنید.

ج) قرینه ی شکل را نسبت به نقطه ی « م » رسم کنید.

۳. در شکل رو به رو قرینه ی نقاط داده شده نسبت به نقطه ی « م » را بنویسید.



قرینہ ی (پ) =

قرینہ ی (ب) =

قرینه ی (الف) =

قرینہ ی (ج) =

قرینہ ی (ث) =

قرینہ ی (ت) =

قرینه ی (خ) =

قرینه ی (ح) =

قرینہ ی (چ) =

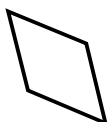
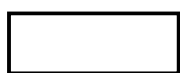
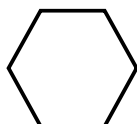
قرینه ی (ر) =

قرینه ی (ذ) =

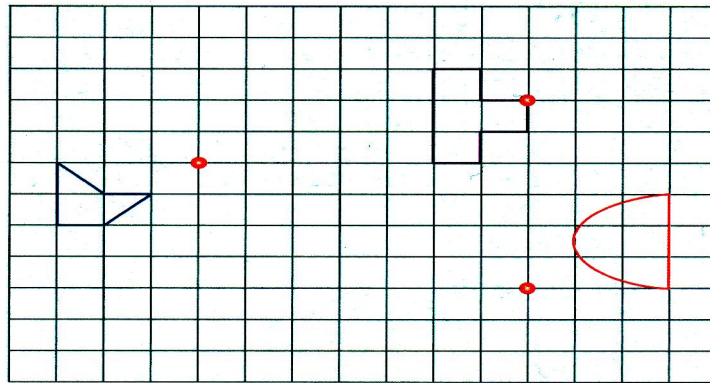
قرینه ی (د) =

۴. الف) مرکز تقارن هریک از شکل های زیر را پیدا کنید.

(ب) محور تقارن هر یک را رسم کنید.



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

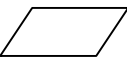
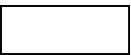
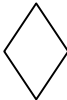
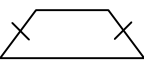


۶. در هر قسمت شکل خواسته شده را با دقت رسم کنید.

الف) شکلی که تعداد محور تقارن هایش بی شمار است و مرکز تقارن هم دارد.

ب) شکلی که فقط یک محور تقارن دارد، اما مرکز تقارن ندارد.

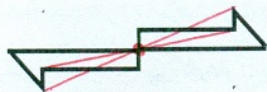
۷. جدول زیر را کامل کنید.

شکل	تعداد محور تقارن	محور تقارن	محل برخورد قطرها مرکز تقارن است	مرکز تقارن	نام شکل
					دایره
					مثلث متساوی الاضلاع
					مثلث متساوی الساقین
					مثلث قائم الزاویه
					مثلث قائم الزاویه ی متساوی الساقین
					متوازی الاضلاع
					مستطیل
					مربع
					لوزی
					ذوزنقه ی متساوی الساقین

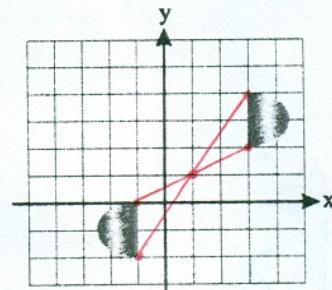


۱. در هر یک از شکل های زیر، خود شکل و قرینه ی آن رسم شده است. نقطه ای را پیدا کنید که قرینه ی هر شکل نسبت

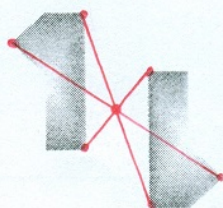
به آن رسم شده است.



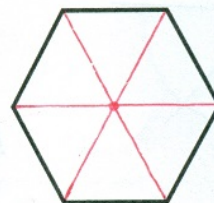
(الف)



(ب)



(ج)



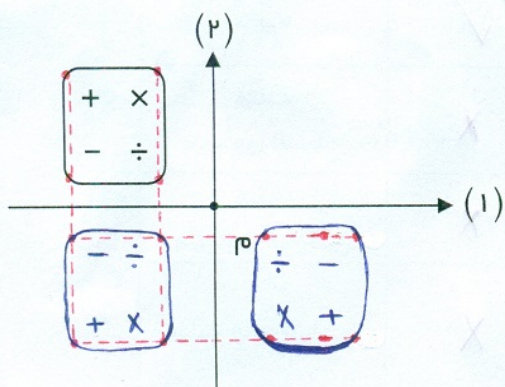
(د)

۲. با توجه به شکل، شکل های خواسته شده در هر قسمت را رسم کنید.

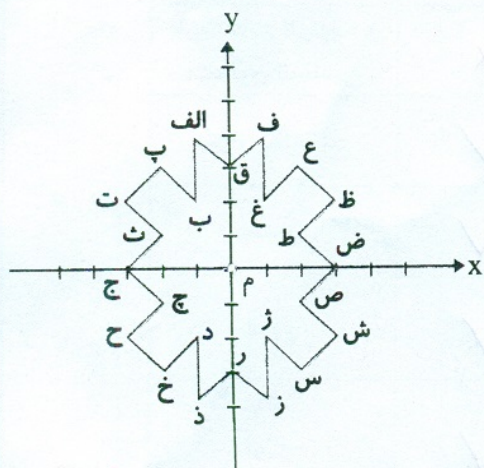
الف) قرینه ی شکل را نسبت به خط (۱) رسم کنید.

ب) قرینه ی شکل حاصل از قسمت قبل را نسبت به خط (۲) رسم کنید.

ج) قرینه ی شکل را نسبت به نقطه ی « م » رسم کنید.



۳. در شکل رو به رو قرینه ی نقاط داده شده نسبت به نقطه ی « م » را بنویسید.



قرینه ی (پ) = س

قرینه ی (ب) = ر

قرینه ی (الف) = ز

قرینه ی (ج) = ض

قرینه ی (ث) = ص

قرینه ی (ت) = ش

قرینه ی (خ) = ع

قرینه ی (ح) = ط

قرینه ی (چ) = ط

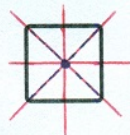
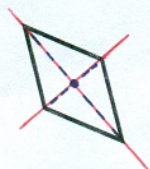
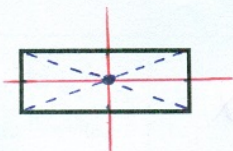
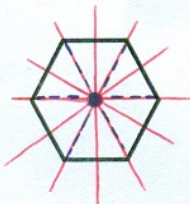
قرینه ی (ر) = ق

قرینه ی (ذ) = ف

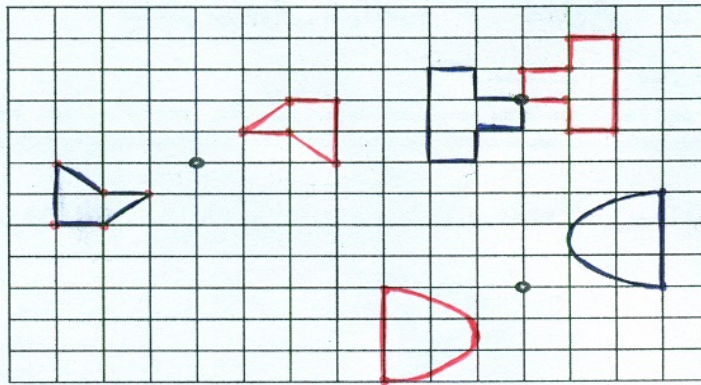
قرینه ی (د) = غ

۴. الف) مرکز تقارن هریک از شکل های زیر را پیدا کنید.

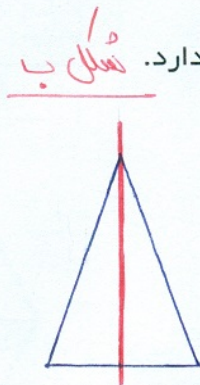
ب) محور تقارن هر یک را رسم کنید.



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



۶. در هر قسمت شکل خواسته شده را با دقت رسم کنید.



الف) شکلی که تعداد محور تقارن هایش بی شمار است و مرکز تقارن هم دارد.

ب) شکلی که فقط یک محور تقارن دارد، اما مرکز تقارن ندارد.

۷. جدول زیر را کامل کنید.

نام شکل	مرکز تقارن	محل برخورد قطرها مرکز تقارن است	محور تقارن	تعداد محور تقارن	شکل
دایره	✓	✓	✓	بی شمار	
مثلث متساوی الاضلاع	×	×	✓	۳	
مثلث متساوی الساقین	×	×	✓	۱	
مثلث قائم الزاویه	×	×	×	۰	
مثلث قائم الزاویه ی متساوی الساقین	×	×	✓	۱	
متوازی الاضلاع	✓	✓	×	۰	
مستطیل	✓	✓	✓	۲	
مربع	✓	✓	✓	۴	
لوزی	✓	✓	✓	۲	
ذوزنقه ی متساوی الساقین	×	×	✓	۱	