



علوی
مدارس هزاره سوم



فصل چهارم

تقارن و چند ضلعی ها

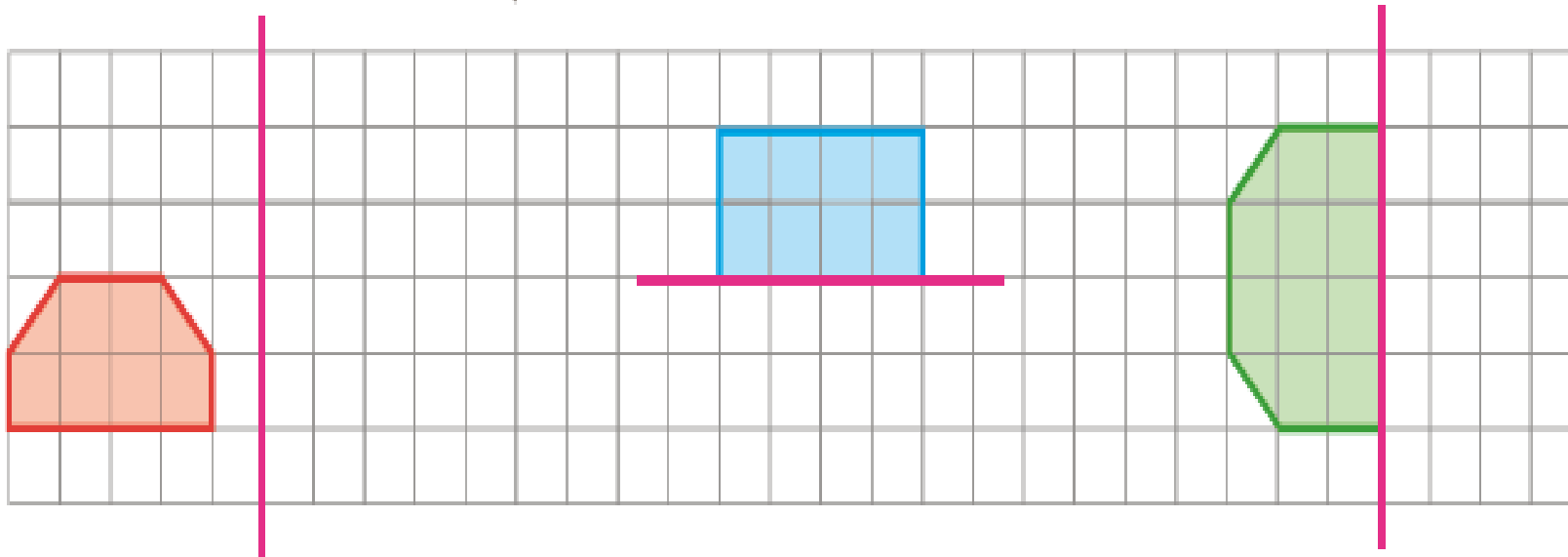


صفحه ۷۰

• کار در کلاس •

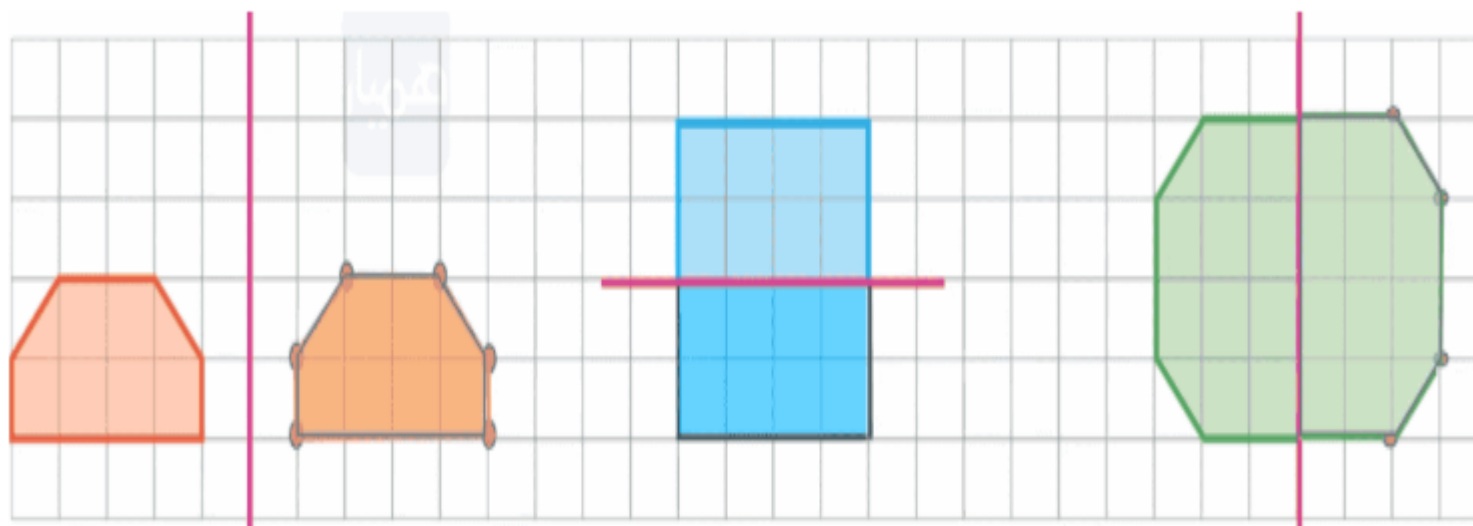


۲- ابتدا قرینه‌ی هر شکل را نسبت به خط تقارن تصور کنید. سپس آن را رسم کنید.



صفحه ۷۰

• کار در کلاس •

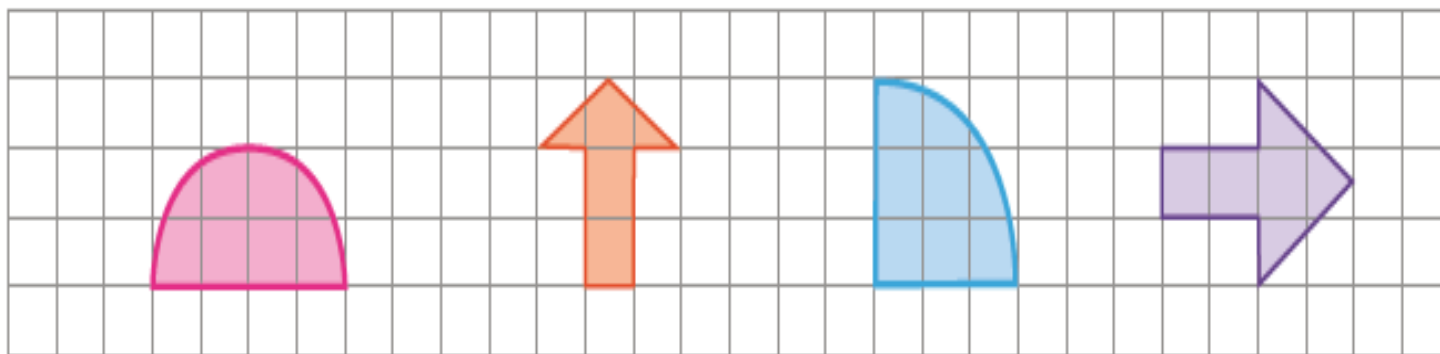


صفحه ۷۰

• کار در کلاس •

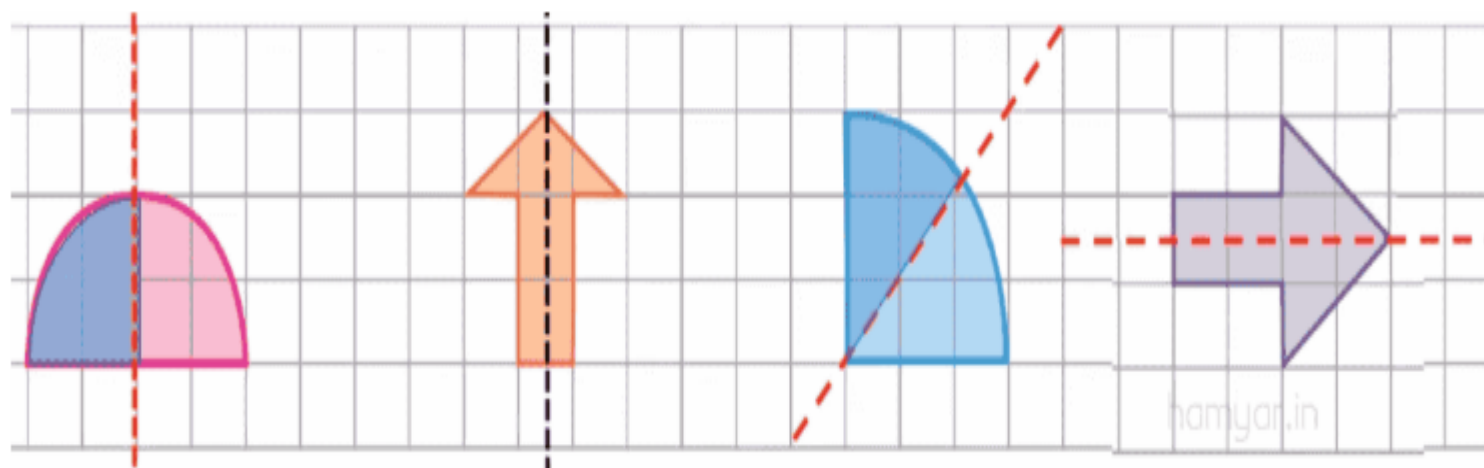


۳- در شکل‌های زیر، خط تقارن را رسم کنید. توضیح دهید که چگونه این کار را انجام می‌دهید.



صفحه ۷۰

• کار در کلاس •



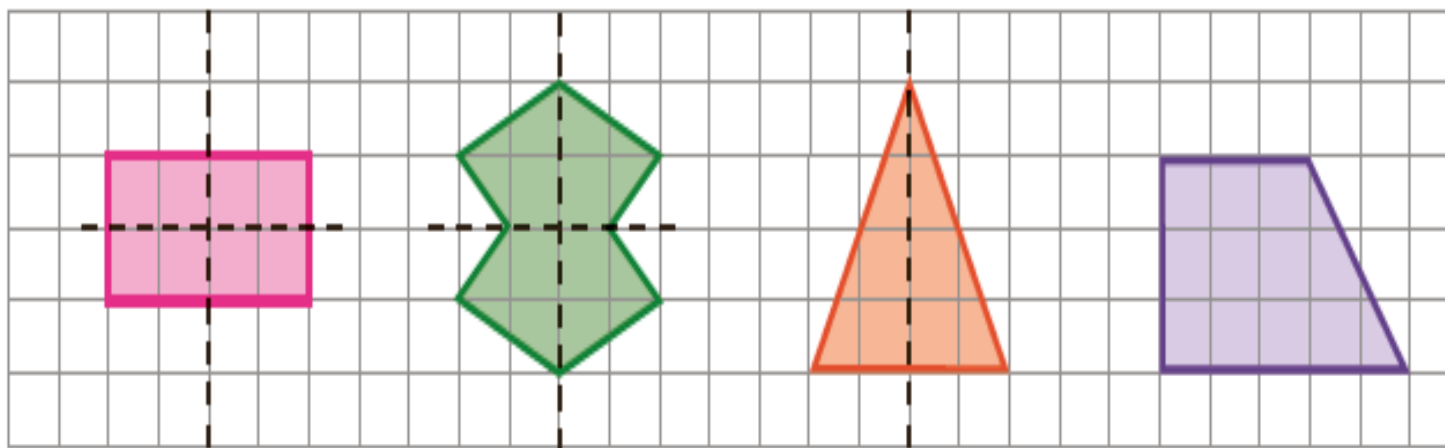
صفحه ۷۰

کار در کلاس



۴- ممکن است شکلی خط تقارن نداشته باشد یا بیشتر از یک خط تقارن داشته باشد. در شکل های زیر، خط چین ها خط

تقارن هستند.

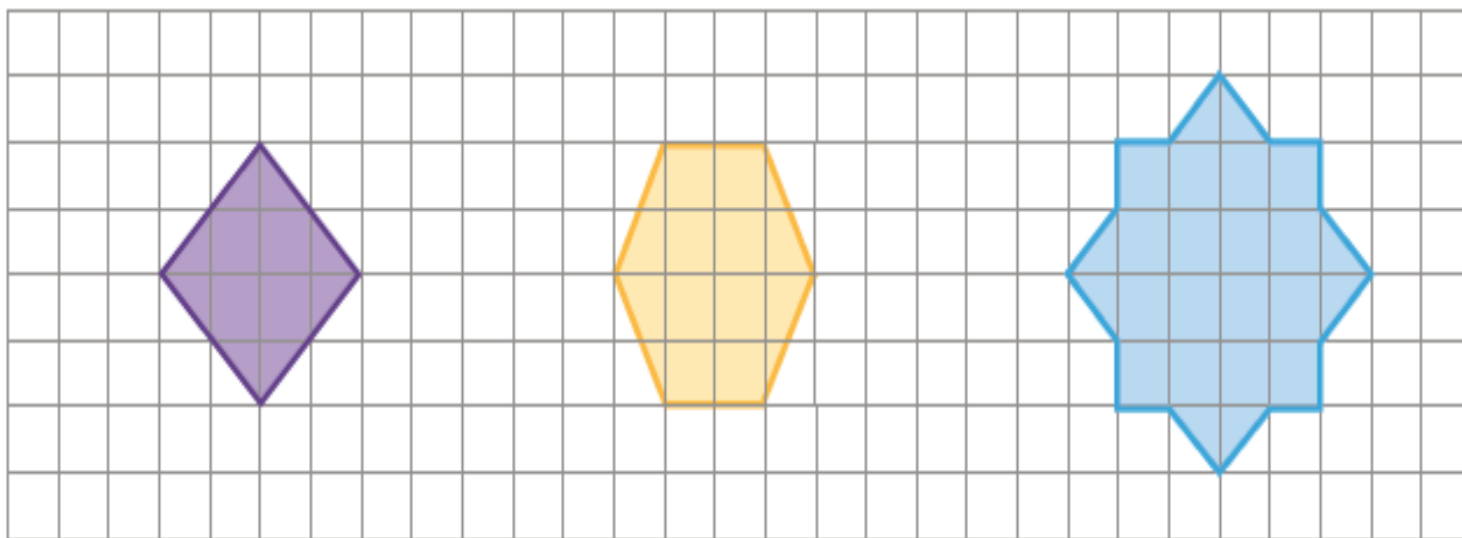


صفحه ۷۰

• کار در کلاس •

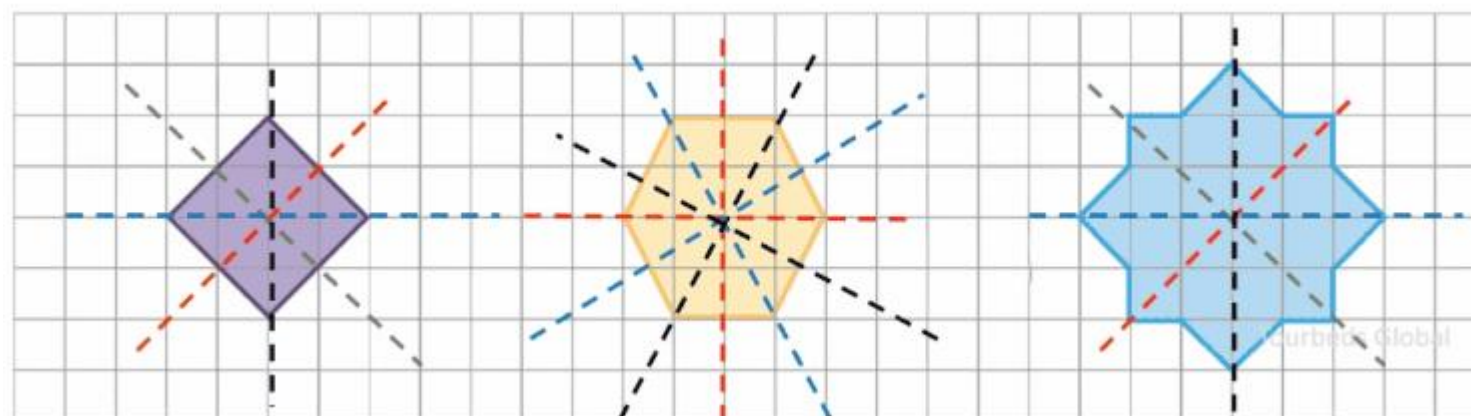


در شکل های زیر، همی خط های تقارن را رسم کنید.



صفحه ۷۰

• کار در کلاس •



۴ خط تقارن دارد

۶ خط تقارن دارد

۴ خط تقارن دارد

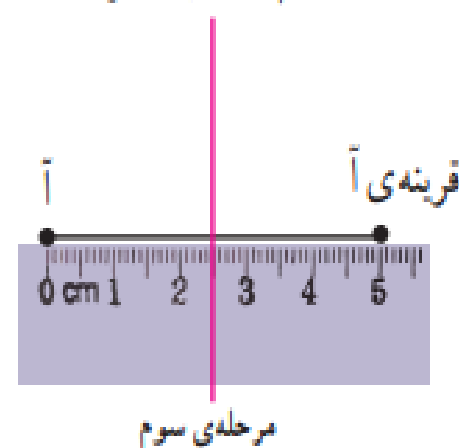
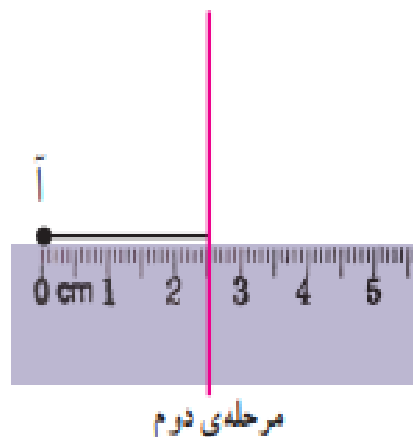
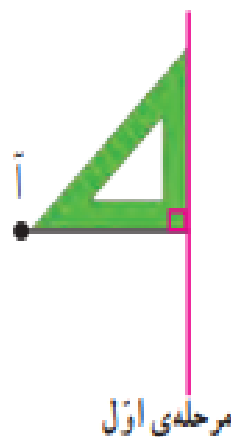


صفحه ۷۰

فعالیت



۱- آموزگار برای پیدا کردن قرینه‌ی نقطه‌ی «آ» نسبت به خط تقارن داده شده، مانند شکل‌های زیر عمل کرد. توضیح دهید که او قرینه‌ی نقطه‌ی «آ» را چگونه پیدا کرده است.

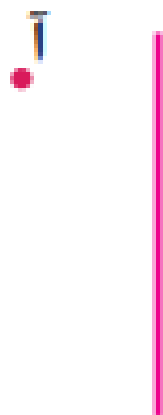


صفحه ۷۱

فعالیت



۲- شما هم به روش آموزگار، قرینه‌ی هریک از نقطه‌های «آ» و «ب» را نسبت به خطِ تقارن داده شده پیدا کنید. توضیح دهید که چگونه این کار را انجام می‌دهید.



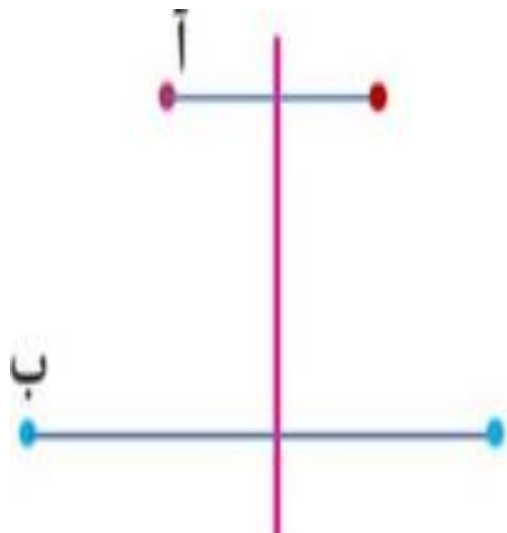
صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۲- شما هم به روش آموزگار، قرینه‌ی هریک از نقطه‌های «آ» و «ب» را نسبت به خط تقارن داده شده پیدا کنید. توضیح دهید که چگونه این کار را انجام می‌دهید.

فاصله نقطه را تا خط تقارن با خط کش اندازه می‌گیریم و بعد به همان اندازه در سمت دیگر خط تقارن نقطه را علامت می‌زنیم.

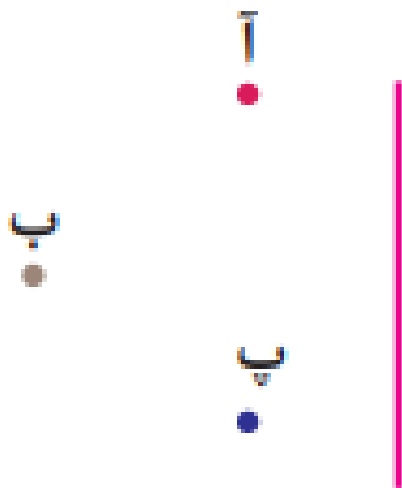


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۳- ابتدا سه نقطه‌ی «آ»، «ب» و «پ» را به هم وصل کنید. چه شکلی به دست می‌آید؟
اکنون قرینه‌ی این سه نقطه را پیدا کنید و به هم وصل کنید. چه شکلی به دست می‌آید؟ دو
شکلی که در دو طرف خط تقارن به دست می‌آیند، چه رابطه‌ای با هم دارند؟

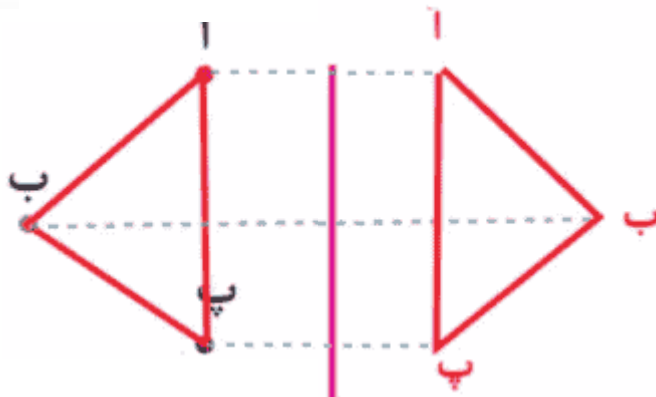


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۳- ابتدا سه نقطه‌ی «آ»، «ب» و «پ» را به هم وصل کنید. چه شکلی به دست می‌آید؟
 اکنون قرینه‌ی این سه نقطه را پیدا کنید و به هم وصل کنید. چه شکلی به دست می‌آید؟ دو
 شکلی که در دو طرف خط تقارن به دست می‌آیند، چه رابطه‌ای با هم دارند؟
 شکل یک مثلث به دست می‌آید، این دو شکل قرینه یکدیگر هستند.

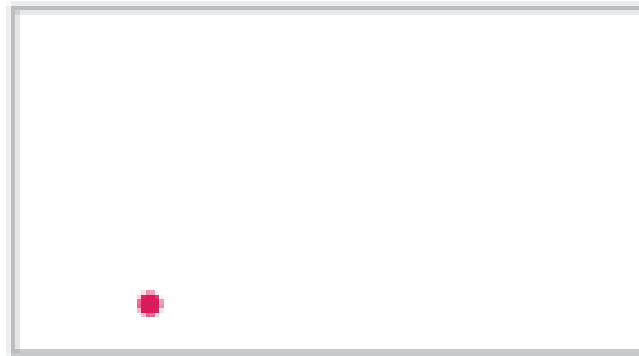


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۱- روی کاغذ مستطیل شکل روبه رو، یک نقطه ی رنگی قرار دارد. قرینه ی این نقطه را نسبت به خط های تقارن کاغذ پیدا کنید. چه روش های دیگری برای پیدا کردن قرینه ی نقطه ی رنگی پیشنهاد می کنید؟ آنها را توضیح دهید.

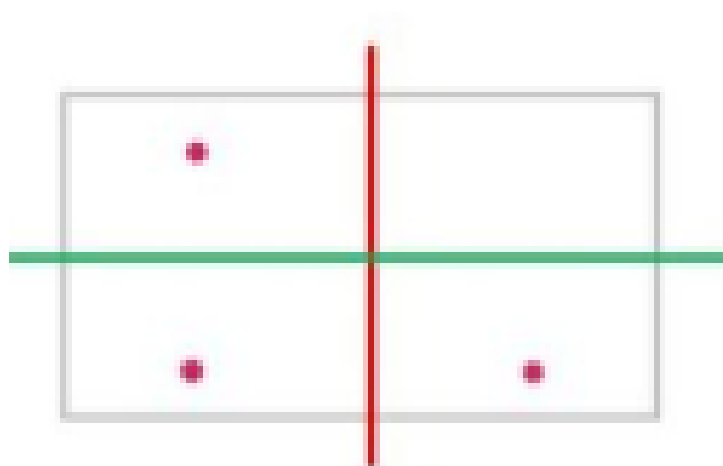


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۱- روی کاغذ مستطیل شکل روبه رو، یک نقطه ی رنگی قرار دارد. قرینه ی این نقطه را نسبت به خط های تقارن کاغذ پیدا کنید. چه روش های دیگری برای پیدا کردن قرینه ی نقطه ی رنگی پیشنهاد می کنید؟ آنها را توضیح دهید.



می توانستیم کاغذ را از وسط به صورت افقی و عمودی تا کنیم و قرینه نقطه مورد نظر را روی نیم صفحه روبرویش پیدا کنیم.

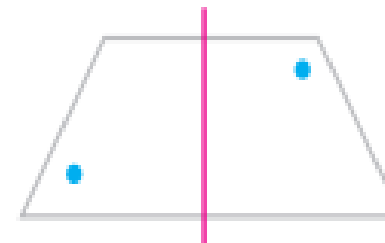
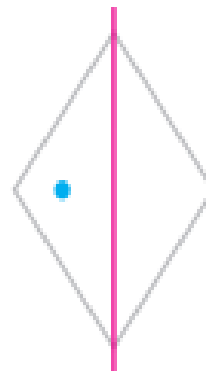
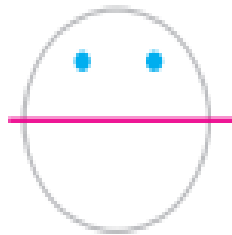
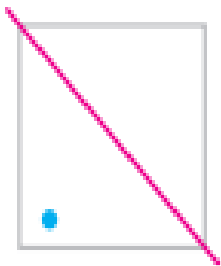


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۲- در شکل های زیر، قرینه ی نقاط رنگی را نسبت به خط تقارن رسم شده پیدا کنید.

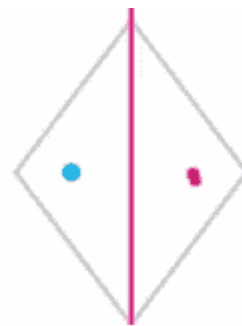
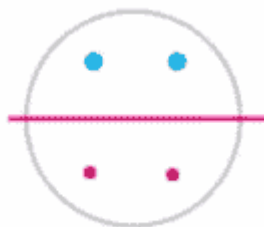


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۲- در شکل های زیر، قرینه ی نقاط رنگی را نسبت به خط تقارن رسم شده پیدا کنید.

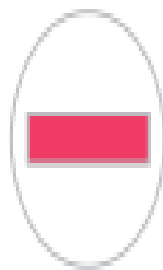
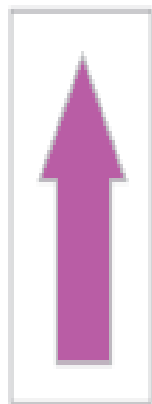


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۳- در هر یک از شکل‌های زیر، همه‌ی خط‌های تقارن را پیدا کنید.

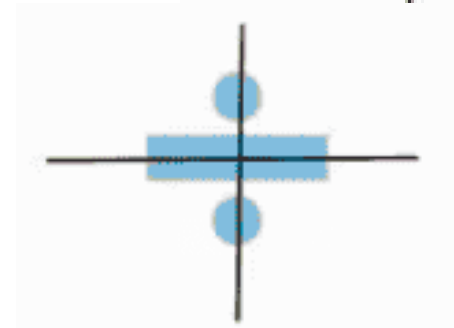
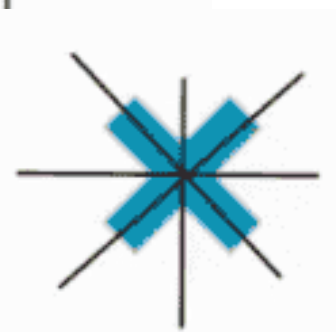
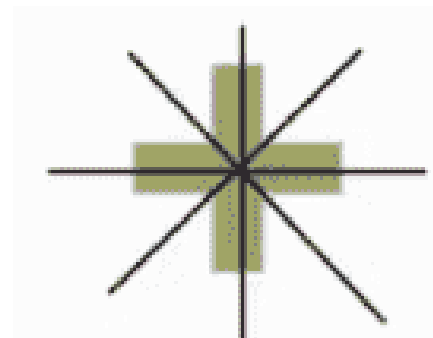
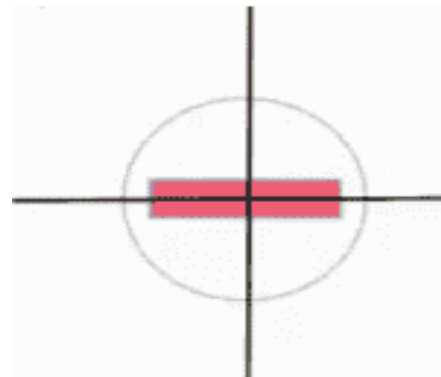
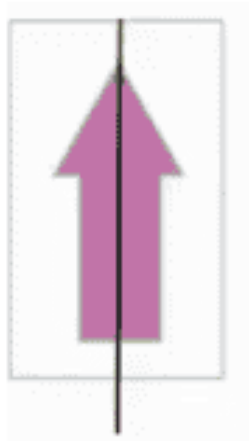


صفحه ۷۱

کار در کلاس



۳- در هر یک از شکل های زیر، همه ی خط های تقارن را پیدا کنید.

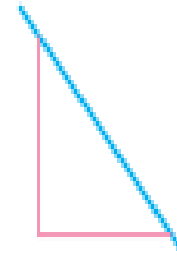
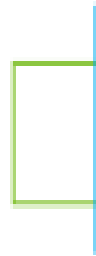
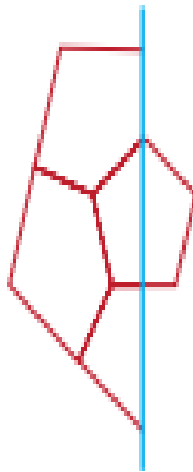


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۴- نیمه‌ی دیگر هر شکل را طوری بکشید که خط آبی رنگ، خط تقارن آن باشد.

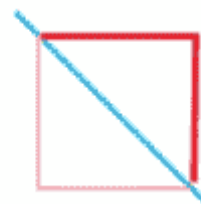
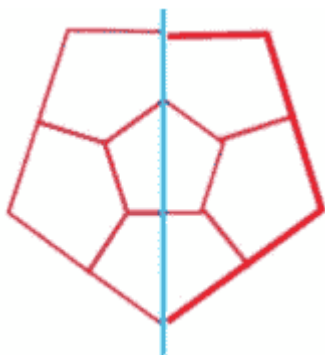


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۴- نیمه‌ی دیگر هر شکل را طوری بکشید که خط آبی رنگ، خط تقارن آن باشد.

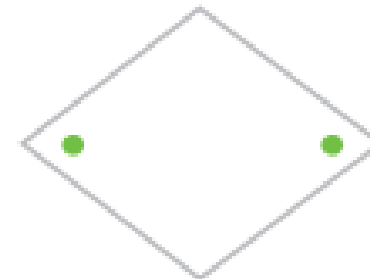
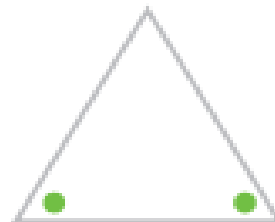
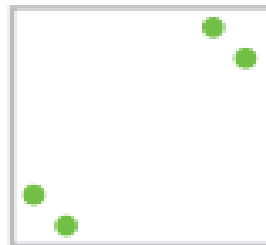


صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۵- در شکل های زیر، نقطه های رنگی نسبت به هم قرینه اند. محل خط های تقارن را مشخص کنید.



صفحه ۷۱

• کار در کلاس •



۵- در شکل های زیر، نقطه های رنگی نسبت به هم قرینه اند. محل خط های تقارن را مشخص کنید.

