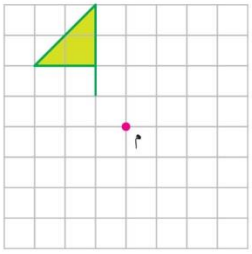
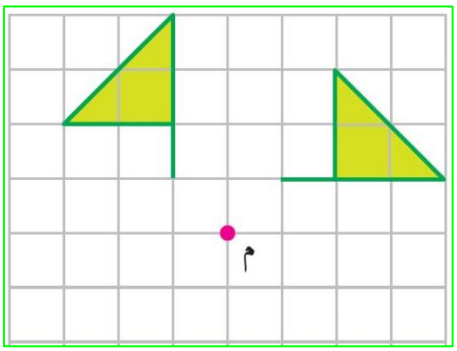
۲ــ می‌خواهیم به کمک کاغذ شفّاف، شکل روبه‌رو را حول نقطه‌ی «م» به اندازه‌ی ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم. ابتدا حدس بزنید کدام یک از شکل‌های زیر، دوران یافته‌ی شکل داده شده است؟ سپس دوران یافته‌ی آن را رسم کنید. **شکل ۳**







شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۴)

کار در کلاس

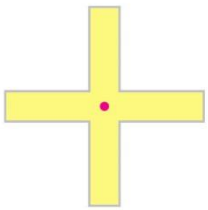
یک ورق شفّاف روی مربّع زیر قرار دهید و آن را ۹۰ درجه حول نقطه‌ی داده شده بچرخانید. آیا دوران یافته‌ی شکل، روی آن منطبق می‌شود؟ **بله**



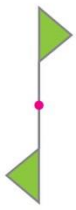
وقتی شکلی را حول یک نقطه به اندازه‌ی ۱۸۰ درجه یا کمتر در جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخانیم و شکل روی خودش می‌افتد می‌گوییم شکل، **تقارن چرخشی** دارد.

فعّالیت

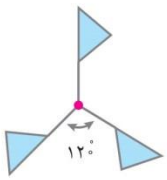
۱ــ هرکدام از شکل‌های زیر را حول نقطه‌ی داده شده، چند درجه بچرخانیم تا شکل روی خودش بیفتد؟



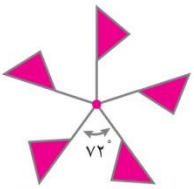
۹۰



۱۸۰



۱۲۰



۷۲