

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تمرین فصل ۴

پایه: هفتم

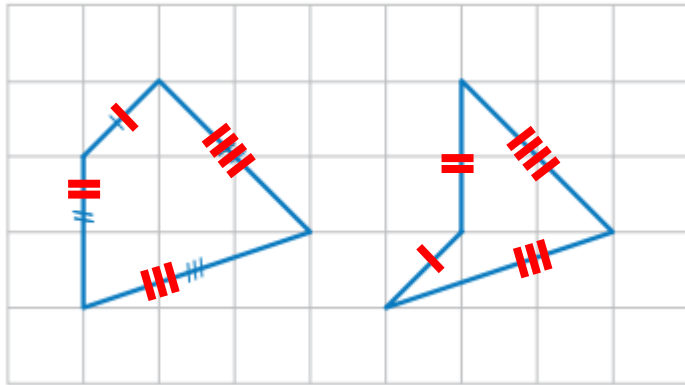
تمرین صفحه ۵۲ و ۵۳

# تمرین صفحه ۵۲ و ۵۳

---

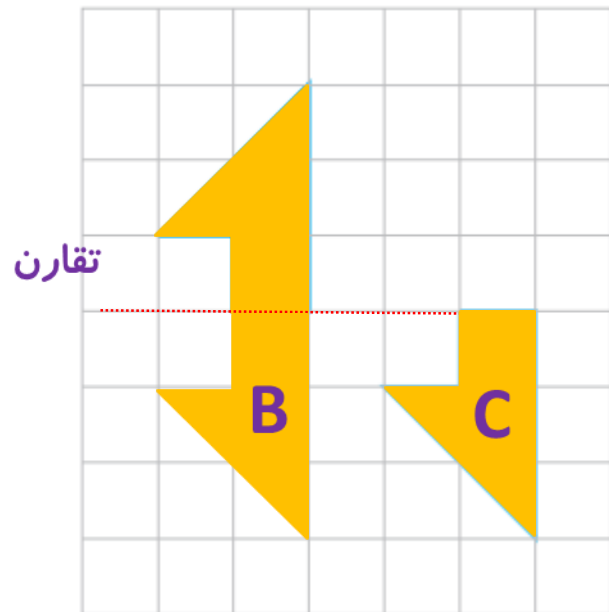
تمرین ۱

۱- در شکل مقابل ضلع‌های دو چهارضلعی، دو به دو با هم برابرند.  
 الف) با علامت گذاری مناسب تساوی ضلع‌ها را نمایش دهید.  
 ب) آیا این دو چهارضلعی با هم مساوی‌اند؟ **خیر**

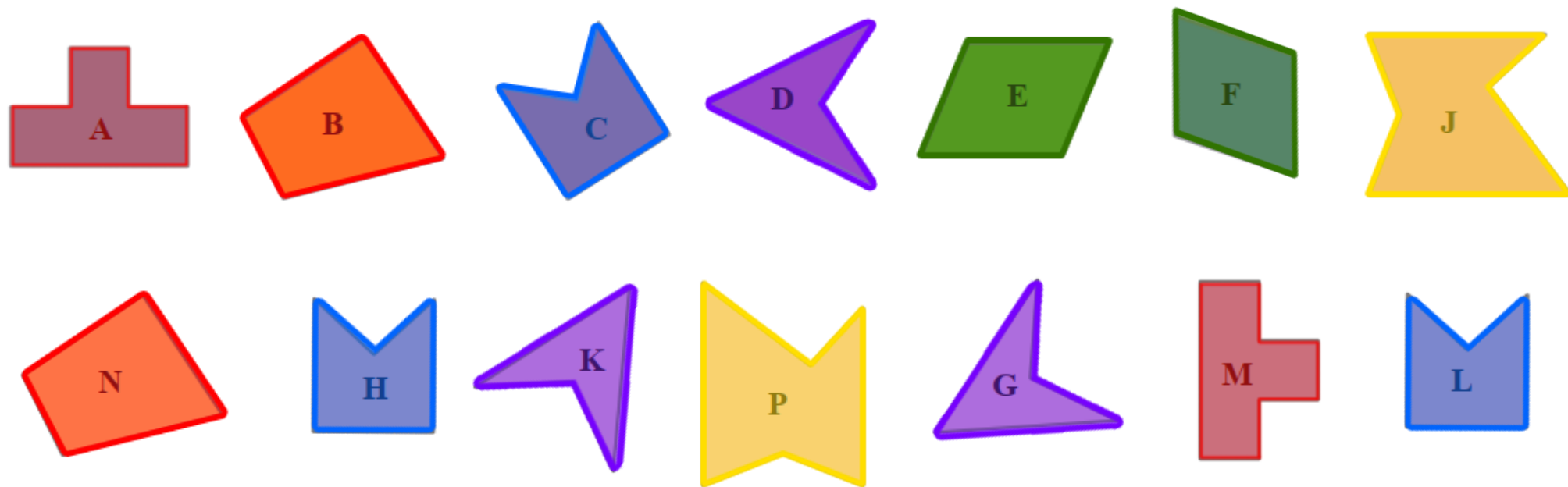


۲- می‌خواهیم شکل B را طوری رسم کنیم که بتوانیم با دو تبدیل متوالی، شکل A را بر شکل C منطبق کنیم. شکل B را رسم کنید و روی هر پیکانه نوع تبدیل انجام‌شده را بنویسید.

انتقال      تقارن  
 $A \longrightarrow B \longrightarrow C$



۳- به کمک کاغذ پوستی شکل‌های مساوی را پیدا کنید و تساوی شکل‌ها را به زبان ریاضی بنویسید.



$$A \cong M$$

$$C \cong H \cong L$$

$$E \cong F$$

$$B \cong N$$

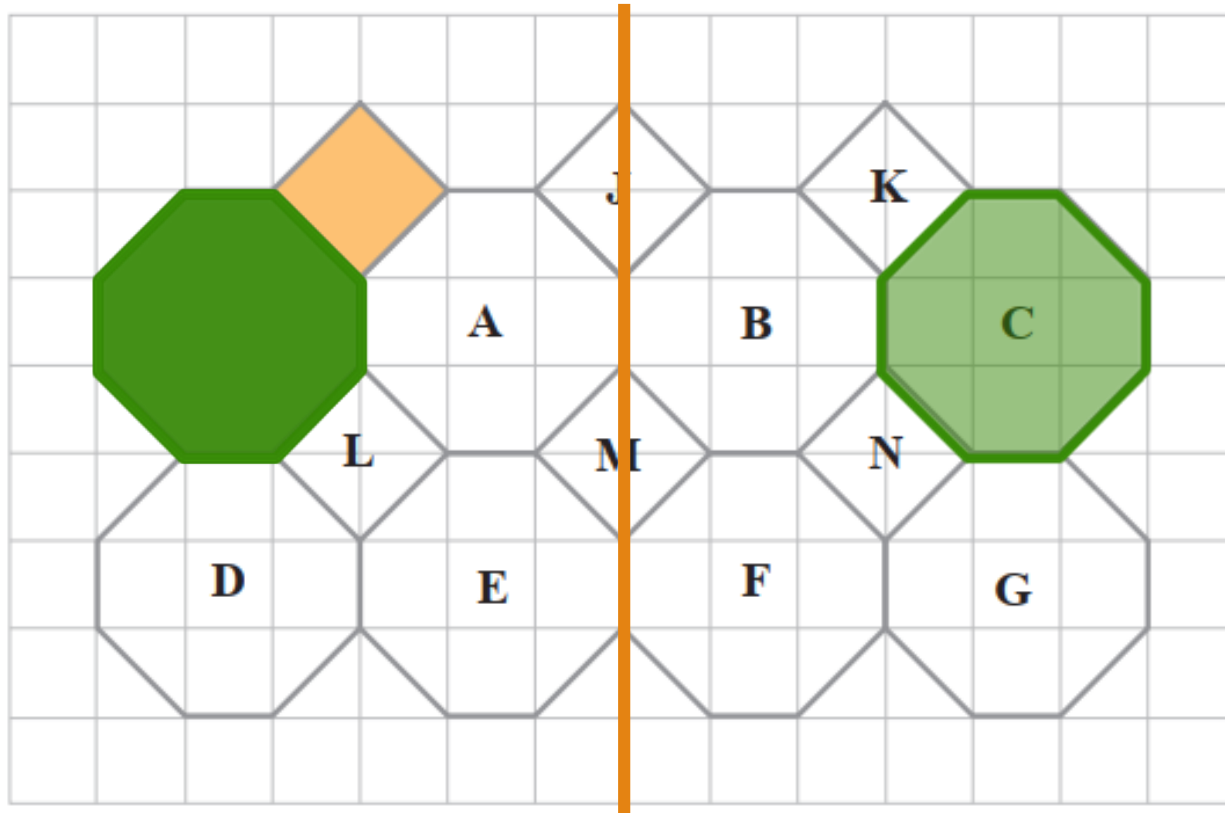
$$D \cong K \cong G$$

$$J \cong P$$

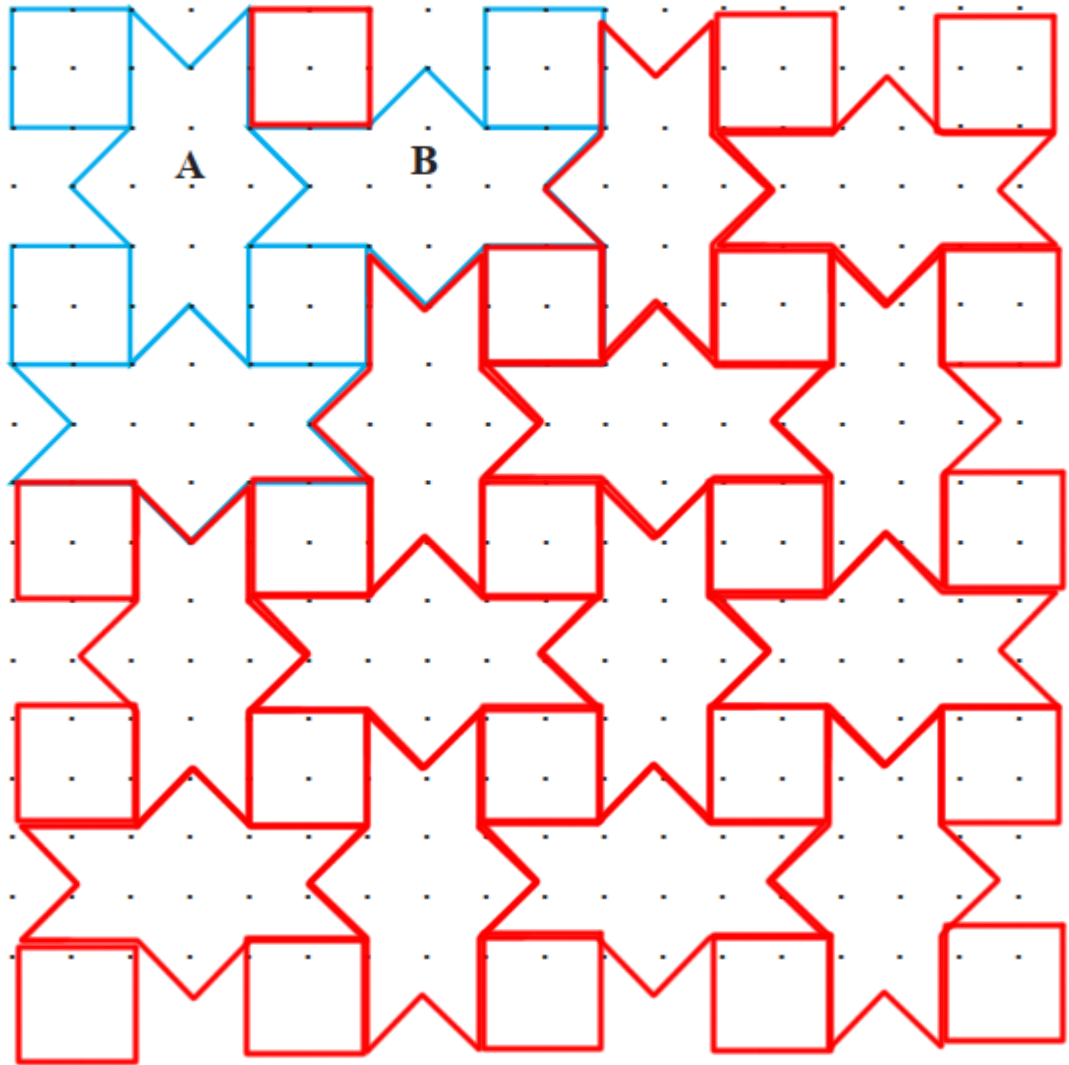
۴- با انجام تبدیلات متوالی روی یک هشت ضلعی و مربع، قسمتی از صفحه را پر کرده ایم. به چند طریق می توان تنها با یک تبدیل هشت ضلعی رنگی را بر شکل C منطبق کرد؟

انتقال      تقارن محوری

دوران



۵- شکل زیر قسمتی از کاشی کاری یک بنای قدیمی را نشان می دهد.  
الف) چگونه می توان با دو تبدیل متوالی A را بر شکل B منطبق کرد؟  
ب) با ادامه الگوی ایجاد شده، صفحه را پر کنید.



ابتدا شکل A را ۹۰ درجه دوران می دهیم سپس  
با انتقال روی شکل B منطبق می کنیم.

شاد باشید