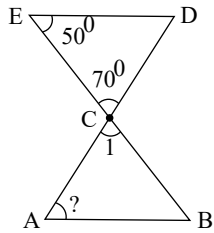


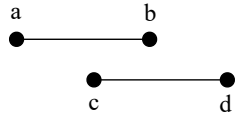
۱ مثلث ABC با دوران ۱۸۰ درجه حول C به مثلث CDE تبدیل شده است. اندازه زاویه مشخص شده در مثلث ABC چند برابر زاویه C_1 است؟



۲ $\frac{7}{6}$
 ۳ $\frac{7}{5}$

۱ $\frac{6}{7}$
 ۳ $\frac{5}{7}$

۲ پاره‌خط‌های ab و cd مساوی و موازی هستند. دست‌کم چند دوران نیاز است تا پاره‌خط ab را به پاره‌خط cd منتقل کنیم به گونه‌ای که نقطه a روی d و نقطه b روی c منتقل شود؟

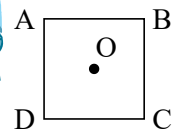


۲ دو دوران

۱ یک دوران

۴ بستگی به طول و فاصله دو پاره‌خط دارد.

۳ سه دوران



۳ در مربع $ABCD$ ، کدام تبدیل، نقطه A را به نقطه B و نقطه C را به نقطه D منطبق می‌کند؟

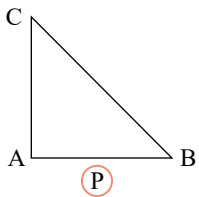
۱ انتقال در راستای پاره‌خط AB

۲ دوران ۹۰° حول نقطه O در جهت عقربه‌های ساعت

۳ تقارن نسبت به خطی عمود بر وسط پاره‌خط BC

۴ دوران ۹۰° حول نقطه O در خلاف جهت عقربه‌های ساعت

۴ قرینه شکل P را ابتدا نسبت به ضلع AB ، سپس نسبت به ضلع AC و در آخر هم نسبت به BC مشخص می‌کنیم. شکل نهایی شبیه کدام گزینه خواهد بود؟



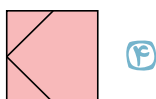
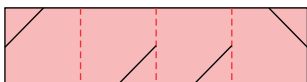
۲ ۹

۱ ۳

۴ ۵

۳ ۹

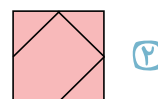
۵ روی یک طلق کاملاً شفاف، ۳ خط تایی عمود وجود دارد و با مازیک چهار پاره‌خط مورب روی آن کشیده شده است. کدام یک از شکل‌های زیر را می‌توان از تازدن طلق روی خط‌های تا به دست آورد؟



۴



۳

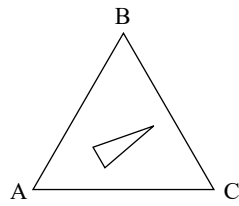
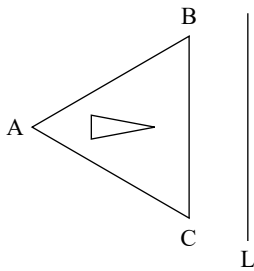


۲

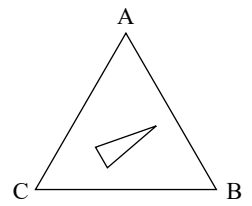


۱

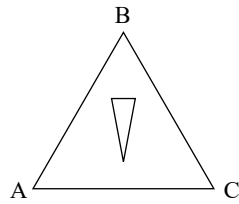
شکل زیر را ابتدا نسبت به خط L قرینه می‌کنیم. سپس آن را حول نقطه (راس) A ، ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت دوران می‌دهیم. و در نهایت شکل حاصل را نسبت به ضلع AB قرینه می‌کنیم.



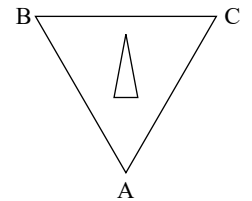
۲



۱



۴



۳