

به نام خدا

پایه ششم - ریاضی کاربرگ ۱۴ (دوران)

*** رسول اکرم صلی الله علیه و آله : مؤمن شوخ و بامزه است و منافق اخمو و عصبانی ***

عبارت های درست را با علامت و عبارت های نادرست را با علامت مشخص کنید.

(الف) مثلث متساوی الاضلاع تقارن چرخشی دارد.

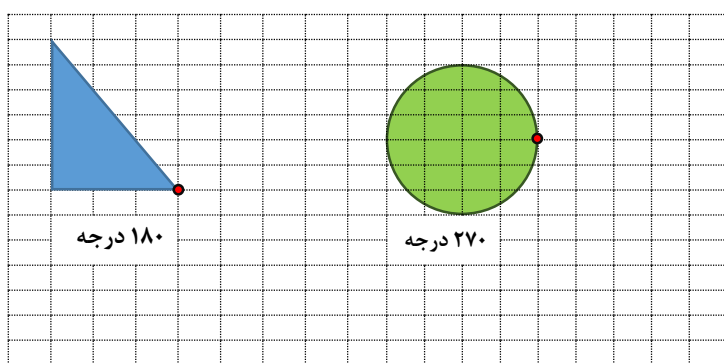
(ب) اگر شکلی را 360° درجه دوران دهیم، شکل حاصل از دوران بر روی خود شکل منطبق می شود.

جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید

(الف) وقتی شکلی را حول یک نقطه به اندازه 180° درجه یا کمتر می چرخانیم و روی خودش منتقل می شود، می گوید شکل دارد.

(ب) تقارن مرکزی یک شکل حول یک نقطه با دوران درجه ی آن شکل حول آن نقطه به دست می آید.

دوران یافته ی هر شکل را حول نقطه ی داده شده در جهت حرکت عقربه های ساعت با زاویه ی داده شده رسم کنید.



شکل زیر را حول نقطه ی مشخص شده، با شرایط خواسته شده دوران دهید. از این موضوع چه نتیجه ای میگیرید؟

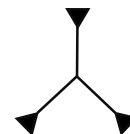
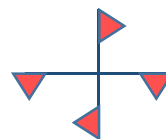
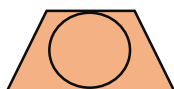


90° در جهت عقربه های ساعت



270° در خلاف جهت عقربه های ساعت

بررسی کنید کدام شکل تقارن چرخشی دارد و زاویه آن را مشخص کنید.



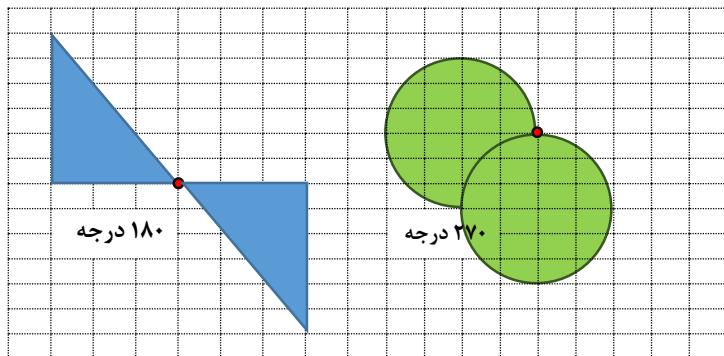
شکلی رسم کنید که تقارن چرخشی 90° داشته باشد.

پاسخنامه کاربرگ ۱۴

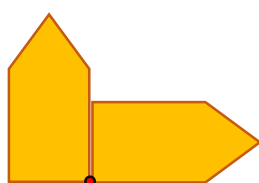
دَوْران

الف) ✓ (ب) ✓

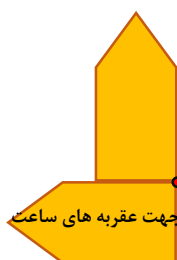
الف) تقارن چرخشی (ب) ۱۸۰



۳



۹۰° در جهت عقربه های ساعت

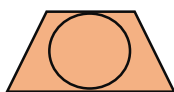


۲۷۰° در خلاف جهت عقربه های ساعت

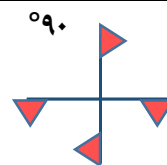
۴



ندارد



۴۵ و ۱۸۰ درجه



۵



۶