

کاربرگ ریاضیات

پایه هفتم - تبدیلات هندسی و هم‌نهشتی

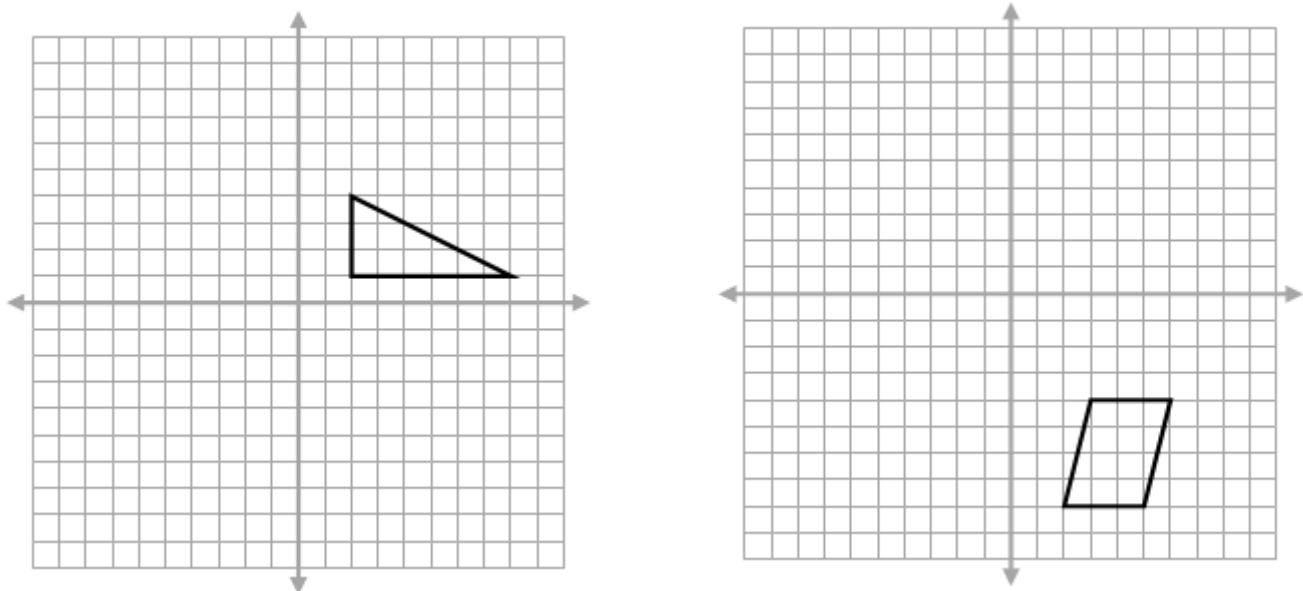
نام و نام خانوادگی :

۱- هر کدام از شکل های زیر حاصل انتقال ، تقارن یا دوران شکل اولیه هستند. نام تبدیل هندسی مناسب را بنویسید.

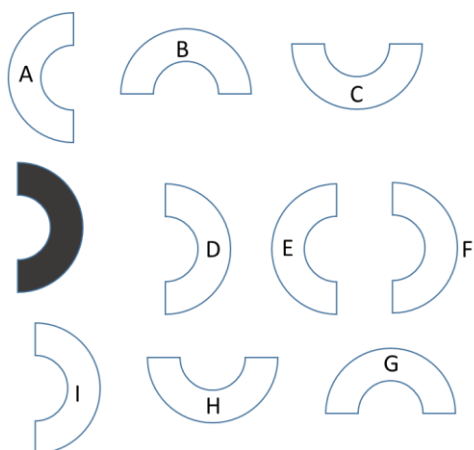
| | | | | | |
|-------|--|-------|-------|-------|--|
| شکل ۱ | | | شکل ۴ | | |
| _____ | | _____ | | _____ | |
| شکل ۲ | | | شکل ۵ | | |
| _____ | | _____ | | _____ | |
| شکل ۳ | | | شکل ۶ | | |
| _____ | | _____ | | _____ | |

۲- الف) مثلث شکل زیر را به اندازه ۹۰ درجه در جهت حرکت عقربه های ساعت دوران دهید (مرکز دوران = مبدا مختصات)

ب) متوازی الاضلاع را نسبت به محور عرض ها (X) قرینه کنید.



۳- همه شکل های زیر با هم مساوی اند.



(الف) کدام شکل هانتقال یافته شکل رنگی هستند.

(ب) کدام شکل ها از دوران ۹۰ درجه شکل رنگی حول یک

مرکز دوران به دست می آیند؟

(ج) کدام شکل ها از دوران ۱۸۰ درجه شکل رنگی حول یک

مرکز دوران به دست می آیند؟

(د) کدام شکل ها قرینه شکل رنگی نسبت به یک خط هستند؟

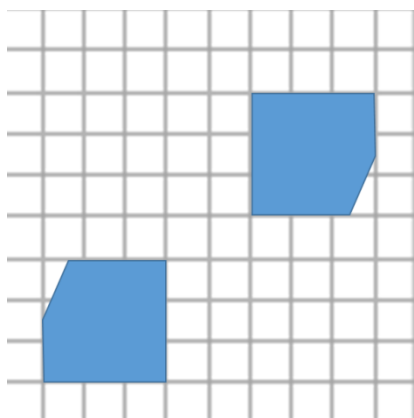
۴- الف) شکل H را طوری رسم کنید که بتوان با دو تبدیل متوالی شکل M

را بر شکل N منطبق کرد.

(ب) روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید.

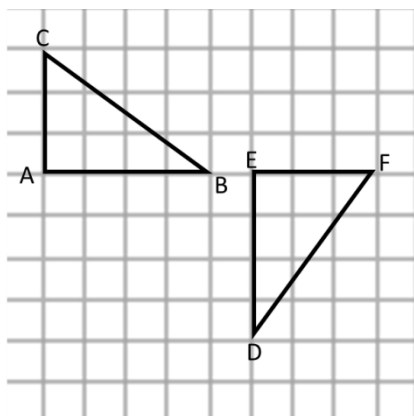
$M \rightarrow H \rightarrow N$

(پ) با چه تبدیلی می توان در یک مرحله M را بر روی N منطبق کرد؟



۵- در شکل زیر دو مثلث هم نهشت دیده می شود. همنهشتی این دو مثلث را به زبان ریاضی بنویسید و تساوی های

زیر را کامل کنید.



$A = \dots$ $B = \dots$

$C = \dots$ $AB = \dots$

$BC = \dots$ $CD = \dots$

۶- در هر قسمت ، چه تبدیلی انجام گرفته است؟ روی فلش مربوطه بنویسید.

