

ترتیب عملیات:

در محاسبه یک عبارت ریاضی از چپ به راست بر اساس آن چه تا به حال خوانده ایم به ترتیب زیر عمل میکنیم

1) پرانتز 2) ضرب و تقسیم 3) جمع و تفریق

اگر در یک عبارت چند ضرب و تقسیم یا جمع و تفریق داشته باشیم از چپ به راست با توجه به ترتیب قرار گرفتن آن ها عمل میکنیم.

مثال: حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

پاسخ:

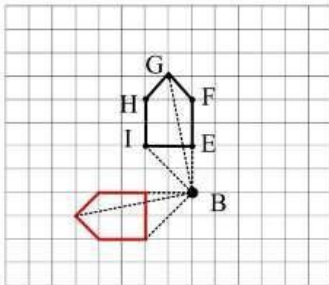


ب)

$$- 5 - 30 \div (-2 \times 3) \times 4 =$$

## دوران به اندازه $90^\circ$ :

در دوران به اندازه  $90^\circ$  جهت دوران مهم است. برای پیدا کردن دوران یافته چند ضلعی ها حول مرکز دوران رأس های چند ضلعی را با خط چین به مرکز دوران وصل می کنیم و خط چین ها را به اندازه  $90^\circ$  درجه دوران می دهیم تا رأس های چند ضلعی جدید به دست آید.



B را  $90^\circ$  حول نقطه EFGHI در شکل مقابل پنج ضلعی در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت دوران داده ایم:

**نکته:** دوران یافته شکل A با شکل اولیه مساوی است (هم اندازه است) ولی جهت شکل تغییر می کند.

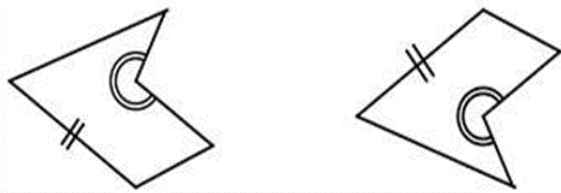
## درس چهارم: شکل های مساوی (هم نهشت)

**تعریف:** اگر بتوانیم شکلی را با یک یا چند تبدیل هندسی (انتقال، تقارن یا دوران) در صفحه بر شکل دیگری در صفحه منطبق کنیم می گوییم این دو شکل با هم هم نهشت (مساوی) هستند.

**ABC قرارداد:** از علامت  $\cong$  برای نشان دادن هم نهشتی دو شکل استفاده می کنیم به عنوان مثال اگر دو مثلث دلخواه هم نهشت باشند، می نویسیم:

$$\triangle CBA \cong \triangle HGF$$

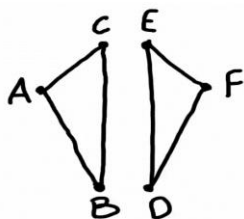
**نکته:** در دو شکل هندسی هم نهشت، اجزای متناظر دو به دو با هم برابرند.



**مثال:** دو شکل مقابل هم نهشت هستند.

یک ضلع و یک زاویه مساوی (متناظر) با هم در دو شکل با علامت گذاری یکسان مشخص شده اند.

**مثال:** در شکل مقابل دو مثلث هم نهشت دیده می شود. تساوی اجزای متناظر این دو مثلث را کامل کنید.



A =	AB =
= E	= FE
B =	BC =

**پاسخ:**