

### هم‌نهشتی مثلث‌ها

در سال‌های گذشته آموختیم که دو مثلثی هم‌نهشت‌اند که ضلع‌ها و زاویه‌های آنها دوبرابر باهم باشند و محیط و مساحت آنها باهم مساوی باشند. دو شکل هم‌نهشت را می‌توان به کمک تبدیلات هندسی (دوران - تقارن - انتقال) برهم منطبق کرد.

### سه حالت هم‌نهشتی دو مثلث

به سه طریق می‌توان ثابت کرد دو مثلث هم‌نهشت‌اند:

**حالت اول:** اگر سه ضلع از مثلثی با سه ضلع از مثلث دیگری برابر باشند آنگاه دو مثلث به حالت سه ضلع باهم، هم‌نهشت‌اند و به‌طور خلاصه (ض ض ض) می‌نویسیم.

**حالت دوم:** اگر دو ضلع و زاویه بین آنها از یک مثلث با دو ضلع و زاویه بین آنها از مثلث دیگر باهم برابر باشند آن دو مثلث هم‌نهشت‌اند و به‌طور خلاصه (ض ض ز) می‌نویسیم.

**حالت سوم:** اگر دو زاویه و ضلع بین آنها از یک مثلث با دو زاویه و ضلع بین آنها از مثلث دیگر برابر باشند آن دو مثلث هم‌نهشت‌اند و به‌طور خلاصه (ز ز ض) می‌نویسیم. در مثلث‌های قائم‌الزاویه، به‌غیر از این سه حالت می‌توان دو حالت دیگر را در نظر گرفت.