

# هستداری در مورد

## ضلع

بهزاد اسلامی مسلم

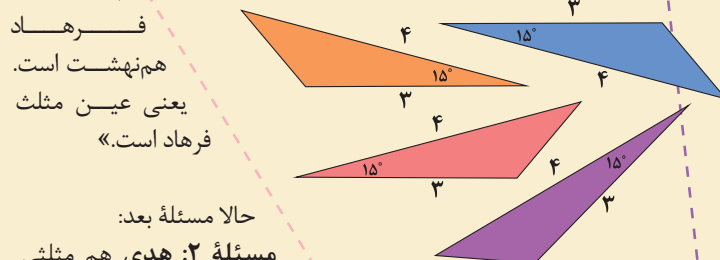
یکی از حالت‌های هم‌نهشتی دو مثلث، «ض ز ض» یا همان «برابری دو ضلع و زاویه بین» است. چرا اصرار داریم که حتماً از «زاویه بین» استفاده کنیم؟ اگر زاویه بین دو ضلع نباشد چه عیبی دارد؟ در این مطلب برایتان خواهیم گفت. مسئله زیر را بخوانید:

### نتیجه

اگر دو مثلث ضلع‌های ۳ و ۴ سانتی‌متری و زاویه‌ای ۱۵ درجه داشته باشند، هیچ معلوم نیست هم‌نهشت باشند. دلیل اهمیت کلمه «بین» در «هم‌نهشتی به حالت ض ز ض»، همین است. اگر زاویه بین دو ضلع نباشد، در خیلی از موارد دست‌کم دو مثلث مختلف وجود دارد. پس اگر در مورد دو مثلث فقط از دو ضلع برابر و یک زاویه برابر با خبر شدیم، نباید فوراً حکم کنیم که آن دو هم‌نهشت‌اند. آیا به اگر در مورد آن دو مثلث اطلاعات نظرتان بیشتری داشته باشیم (مثلاً طول می‌رسد ضلع‌ها یا اندازه زاویه) چطور؟ که اندازه‌های در این صورت ممکن است روی شکل دقیق بتوانیم دلیل بیاوریم که نیستند؟ به شما دو مثلث هم‌نهشت‌اند، حق می‌دهم که و ممکن است نتوانیم! در نگاه اول این‌طور خلاصه، به کلمه فکر کنید. با خط‌کش «بین» خیلی و نقاله اندازه‌گیری کنید تا دقت کنید! مطمئن شوید، واقعاً هر یک از این مثلث‌ها ضلع‌های ۳ و ۴ سانتی‌متری و یک زاویه ۱۵ درجه دارد. همان‌طور که در شکل معلوم است، این چهار مثلث کاملاً با هم متفاوت‌اند، برخلاف مسئله ۱ که همه مثلث‌هایمان هم‌نهشت بودند. پس با اطلاعات مسئله ۲ نمی‌توانیم با اطمینان، مثلث هدی را رسم کنیم. خوب از کجا بدانیم که کدام‌یک از این چهار مثلث، مثلث هدی بوده است؟!

**مسئله ۱: فرهاد** مثلثی رسم کرده که یکی از ضلع‌هایش ۳ سانتی‌متر و ضلع دیگرش ۴ سانتی‌متر است. همچنین زاویه بین این دو ضلع ۱۵ درجه است. آیا می‌توانید با اطمینان مثلث فرهاد را رسم کنید؟

مثلث‌های زیادی با اطلاعات مسئله ۱ وجود دارند:



حالا مسئله بعد:

**مسئله ۲: هدی** هم مثلثی کشیده است. مثلث او یک ضلع ۳ سانتی‌متری و یک ضلع ۴ سانتی‌متری و یک زاویه ۱۵ درجه دارد. آیا می‌توانید با اطمینان مثلث هدی را رسم کنید؟

اما همه این مثلث‌ها عین هم هستند. یعنی اگر آن‌ها را با قیچی ببریم، روی هم منطبق می‌شوند. این همان ماجرای هم‌نهشتی مثلث‌ها به حالت «ض ز ض» است. پس پاسخ مسئله ۱ این است: «بله، با اطمینان می‌توانیم این مثلث را رسم کنیم. هر مثلثی که با ضلع‌های ۳ و ۴ و زاویه ۱۵ درجه بین این دو

