

مجموع زاویه‌های چند ضلعی

مجموع زوایا = $(۲ - \text{تعداد ضلع‌ها}) \times ۱۸۰$
 حالا بگویید مجموع زاویه‌های داخلی یک هشت‌ضلعی، چند است؟
 چندضلعی منتظم، به چندضلعی می‌گویند که اندازه‌ی تمام زاویه‌ها و ضلع‌های آن با هم برابر است. مثلاً مربع، یک چهارضلعی منتظم است که هر کدام از زاویه‌های آن ۹۰ درجه است و تمام ضلع‌های آن با هم برابرند. از طرفی در چندضلعی‌ها، همیشه تعداد ضلع‌ها با تعداد زاویه‌ها برابر است. پس برای این‌که اندازه‌ی زاویه یک چندضلعی منتظم را پیدا کنید، باید مجموع زاویه‌های آن را تقسیم بر تعداد زاویه‌ها (یا ضلع‌ها) کنید.
 حالا بگویید اندازه هر یک از زاویه‌های یک هشت‌ضلعی منتظم، چند درجه است؟
 آفرین. فقط باید جواب بالا را تقسیم بر ۸ کنیم، به همین سادگی.

آیا می‌دانید مجموع زاویه‌های داخلی یک هشت‌ضلعی چند درجه است؟
 می‌توانید بگویید هر کدام از زاویه‌های یک هشت‌ضلعی منتظم، چند درجه است؟
 راه‌حل خیلی ساده است. همه‌ی ما می‌دانیم که مجموع زاویه‌های داخلی یک مثلث، ۱۸۰ درجه است. حالا به شکل‌های زیر نگاه کنید. هر کدام چند ضلع دارد و از چند مثلث ساخته شده است؟ خوب دقت کنید چه رابطه‌ای بین تعداد ضلع‌ها و تعداد مثلث‌ها وجود دارد؟ بله، درست است. تعداد مثلث‌ها همیشه دو تا کمتر از تعداد ضلع‌هاست. پس برای به دست آوردن مجموع زاویه‌های داخلی یک چندضلعی، کافی است که از تعداد ضلع‌ها دو تا کم کنیم و بعد حاصل تفریق را در ۱۸۰ ضرب کنیم.

مریم لطفی زاده

