



المضلعان المتشابهة

هي مضلعان التي لها الشكل نفسه ولكن ليس بالضرورة أن يكون لها نفس القياس ..

متى تشابه المضلعان ؟

إذا كانت الزوايا المتناظرة في المضلعان متطابقة

إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة في المضلعان متناسبة

في الشكل أدناه ABCD يشابه WXYZ

التناسب

$$\frac{AB}{WX} = \frac{BC}{XY} = \frac{CD}{YZ} = \frac{DA}{ZW}$$

معامل تشابه

طول أضلاع الشكل الأول

طول أضلاع الشكل الثاني

$$\frac{3}{1} = \frac{AB}{WX}$$

عبارة التشابه

$$ABCD \sim WXYZ$$

رمز التشابه

ترتيب الرؤوس بطريقة مهمة

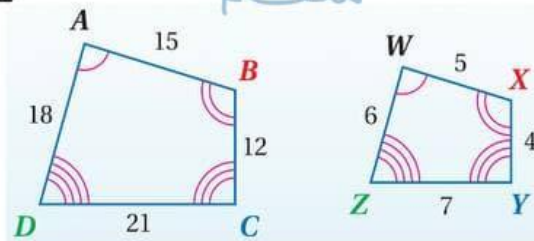
الزوايا المتطابقة

$$\angle A \cong \angle W$$

$$\angle B \cong \angle X$$

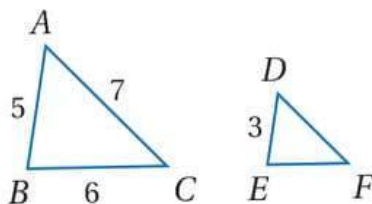
$$\angle C \cong \angle Y$$

$$\angle D \cong \angle Z$$



* علاقة المحيط ومعامل التشابه *

$$\text{معامل التشابه} = \frac{\text{محيط المضلع الأول}}{\text{محيط المضلع الثاني}}$$



$$18 = 5 + 6 + 7 = \text{محيط } \triangle ABC$$

$$\frac{5}{3} = \frac{18}{\text{محيط } \triangle DEF}$$

$$108 = \text{محيط } \triangle DEF$$