

الوحدة السابعة

في الرياضيات

الصف / السابع

اسم الدرس : الزوايا الداخلية للمضلع .

- الهدف :** - يجد عدد المثلثات الناتجة من رسم أقطار المضلع من رأس واحدة .
 - يجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية في المضلع .
 - يجد قياس الزوايا الداخلية للمضلع .

التمهيد:

المضلع المنتظم : هو مضلع جميع أضلاعه متساوية في الطول وجميع زواياه متساوية في القياس .

تعلم أن :

* عدد المثلثات الناتجة من رسم أقطار المضلع من رأس واحدة = $n - 2$ ، حيث أن n هي عدد الأضلاع في المضلع

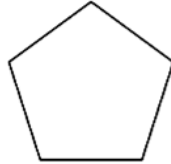


مثال : عدد المثلثات الناتجة من رسم أقطار المضلع من رأس واحدة = $9 - 2 = 7$

* مجموع قياسات الزوايا الداخلية = $(n - 2) \times 180^\circ$

* قياس الزاوية الداخلية للمضلع المنتظم = مجموع قياسات زواياه $\div$ عدد أضلاعه

* هيا يا عزيزي الطالب أكمل الفراغات التالية بما يناسبها حسب الشكل المجاور :



١ . مجموع قياسات الزوايا الداخلية =

٢ . قياس الزاوية الداخلية للمضلع المنتظم =

الهدف : - يتعرف مفهوم الزاوية الخارجية للمضلع المنتظم .

- يجد عدد الزوايا الخارجية المأخوذة بالاتجاه نفسه لمضلع منتظم .

التمهيد:

الزاوية الخارجية للمضلع : هي كل زاوية مكملة لإحدى زوايا المضلع ، عند أحد رؤوسه ، وتتكون من امتداد أحد أضلاعه مع الضلع المشترك معه في الرأس .

تعلم أن :

* عدد زوايا المضلع الخارجية المأخوذة بالاتجاه نفسه = عدد الزوايا الداخلية للمضلع .

* مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع عدد أضلاعه n مأخوذه بالاتجاه نفسه = 360°

* قياس الزاوية الخارجية للمضلع المنتظم = $360^\circ \div$ عدد الأضلاع .



* هيا يا عزيزي الطالب اعتمد على الشكل المجاور وجد ما يلي :

١ . عدد الزوايا الداخلية للمضلع ؟

٢ . قياس الزاوية الخارجية للمضلع المنتظم ؟