



وزارة التعليم

Ministry of Education



ملخص الدرس الأول

زوايا المضلع

ملتقى معلمي ومعلمات الرياضيات

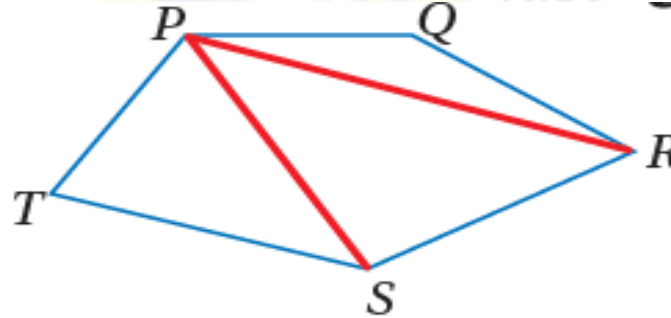
المضلعات

الزاوية الداخلية

هي الزاوية المحصورة
بين ضلعين متجاورين
في مضلع وتقع داخله.

قطر المضلع

قطعة مستقيمة
تصل بين أي
رأسين غير
متتاليين فيه



المضلع $PQRST$ له قطران من الرأس P هما: \overline{PR} , \overline{PS} .

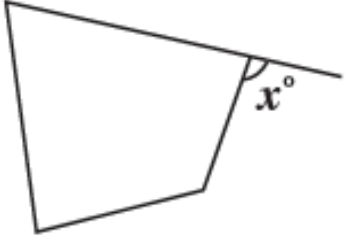
المضلع:

هو شكل مغلق، يتكوّن
من ثلاث قطع مستقيمة
أو أكثر، تلتقي كل
قطعة بطرفي قطعتين
أخرين من المضلع، ولا
تقع أي قطعتين منها
على استقامة واحدة،
وتكون رؤوس المضلع
هي أطراف القطع
المستقيمة فيه.

المضلعات

الزاوية الخارجية

زاوية محصورة بين
أحد أضلاعه وامتداد
ضلع آخر.

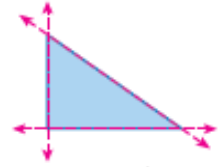


المضلع المنتظم

هو مضلع محدب
جميع أضلاعه
متطابقة وجميع
زواياه متطابقة

المضلع المحدب:

مضلع يكون قياس أي
من زواياه الداخلية أقل
من 180° ، ولا يقطع
امتداد أي ضلع فيه أي
ضلع آخر من أضلاع
المضلع.



مضلع محدب



مضلع مقعر

زوايا المضلع

مجموع الزوايا الخارجية

$$S = 360^\circ$$

لجميع المضلعات

مجموع الزوايا الداخلية

$$S = (n - 2) 180$$

حيث n عدد الأضلاع

قياس الزاوية الخارجية الواحدة

$$x^\circ = \frac{360}{n}$$

عدد الأضلاع

$$360$$

$$n = \frac{360}{180 - A}$$

حيث A الزاوية المعطاة

قياس الزاوية الداخلية الواحدة

$$x^\circ = \frac{(n - 2)180}{n}$$

قوانين مهمة للقدرات



عدد الأقطار الكلي

$$\frac{(n - 3)n}{2}$$

عدد الأقطار من الرأس الواحد

$$(n - 3)$$

عدد المثلثات لكل مضلع

$$(n - 2)$$