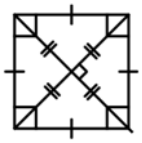
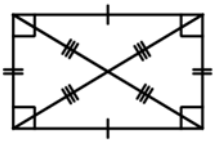
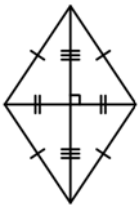
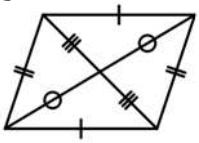
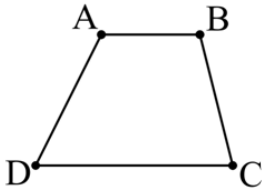
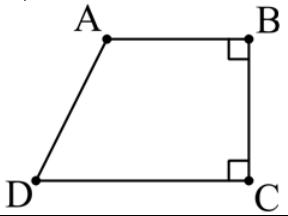
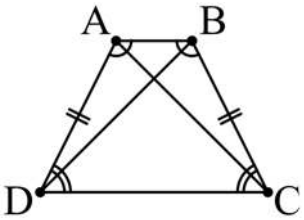
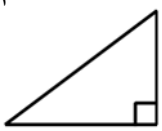
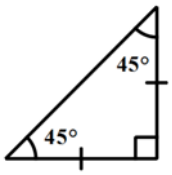
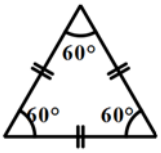
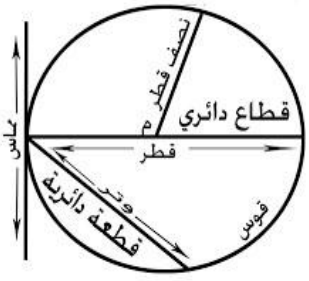
خواص الأشكال الهندسية

	الشكل	خواصه
متوازيات الأضلاع	المربع 	• متوازي الأضلاع (كل ضلعان متقابلان متوازيان) • كل أضلاعه متقايسة • له أربع زوايا قائمة • قطراه متساويان • قطراه متعامدان • قطراه متناصفان • كل قطر ينصف الزاويتين المتعلق بهما
	المستطيل 	• متوازي الأضلاع (كل ضلعان متقابلان متوازيان) • كل ضلعان متقابلان متقايسان • له أربع زوايا قائمة • قطراه متساويان • قطراه متناصفان
	المعين 	• متوازي الأضلاع (كل ضلعان متقابلان متوازيان) • كل أضلاعه متقايسة • كل زاويتين متقابلتين متقايستين • قطراه متعامدان • قطراه متناصفان • كل قطر ينصف الزاويتين المتعلق بهما
	متوازي الأضلاع 	• متوازي الأضلاع (كل ضلعان متقابلان متوازيان) • كل ضلعان متقابلان متقايسان • كل زاويتين متقابلتين متقايستين • قطراه متناصفان

	الشكل	خواصه
الشبه منحرف	شبه منحرف 	• القاعدتين متوازيتين غير متساويتين • الساقان غير متوازيان و غير متساويان • مجموع زواياه $= 360°$ • $C\hat{D}A + D\hat{A}B = 180°$ • $A\hat{B}C + B\hat{C}D = 180°$
	شبه منحرف القائم 	• القاعدتين متوازيتين غير متساويتين • الساقان غير متوازيان و غير متساويان • له زاويتان قائمتان • مجموع زواياه $= 360°$ • $C\hat{D}A + D\hat{A}B = 180°$ • $A\hat{B}C + B\hat{C}D = 180°$
	شبه منحرف متساوي الساقين 	• القاعدتين متوازيتين غير متساويتين • الساقان متساويان غير متوازيان • قطراه متقايسان • زاويتي القاعدة الكبرى متقايستين • زاويتي القاعدة الصغرى متقايستين • مجموع زواياه $= 360°$ • $C\hat{D}A + D\hat{A}B = 180°$ • $A\hat{B}C + B\hat{C}D = 180°$

Prof Mustapha
KHALDI

	الشكل	خواصه
المثلثات	**المثلث الكيفي**	• مجموع زواياه الداخلية = 180° • مجموع زواياه الخارجية = 360°
	المثلث القائم 	• مجموع زواياه = 180° • له ضلعان متعامدان • لديه زاوية قائمة = 90° • مربع الوتر = مجموع مربع الضلعان القائمان (الوتر هو أكبر ضلع و يقابل الزاوية القائمة)
	المثلث متساوي الساقين	• مجموع زواياه = 180° • له ضلعان متقايسان • زاويتا القاعدة متقايستان • الارتفاع المتعلق بالقاعدة هو منصف زاوية الرأس و يقطع القاعدة في المنتصف
	المثلث القائم و متساوي الساقين 	• مجموع زواياه = 180° • له ضلعان متعامدان و متقايسان • لديه زاوية قائمة = 90° • زاويتا القاعدة متقايستان = 45° • مربع الوتر = مجموع مربع الضلعان القائمان • الارتفاع المتعلق بالوتر هو منصف الزاوية القائمة و يقطع الوتر في المنتصف
	المثلث متقايس الأضلاع 	• مجموع زواياه = 180° • كل أضلاعه متقايسة • كل زواياه متقايسة = 60° • كل الارتفاعات تنصف الزاوية المنطلقة منها و تقطع الضلع المقابل لها في المنتصف

الشكل	خواصه
الدائرة 	• الدائرة تشكل زاوية قدرها 360° • إذا كان AB قطر للدائرة و M نقطة من محيط الدائرة فإن ABM مثلث قائم في M (مهما كان موضع M) • جميع أقطارها متساوية • جميع أنصاف أقطارها متساوية

Prof Mustapha

KdHA-LDG