

## الدرس : المثلث

المكتسبات القبلية	القدرات المستهدفة	الامتدادات
- الزوايا - قياس ومقارنة الاطوال	- التعرف على خاصيات المثلث القائم الزاوية واستعمالها - التعرف على خاصيات المثلث المتساوي الساقين واستعمالها - التعرف على خاصيات المثلث المتساوي الأضلاع واستعمالها - التعرف على ارتفاع مثلث و مركز تعامد المثلث	- مبرهنة فيثاغورس - الحساب المثلثي - المثلث القائم الزاوية والدائرة - المستقيمت الهامة في المثلث

### مضامين الدرس وهيكله

1- المثلث القائم الزاوية

2- المثلث المتساوي الساقين

3- المثلث المتساوي الأضلاع

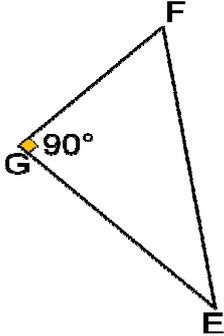
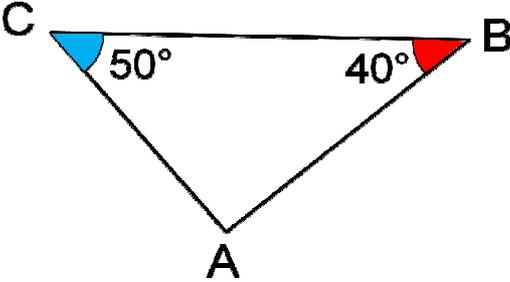
4- ارتفاع مثلث

5- ارتفاعات مثلث

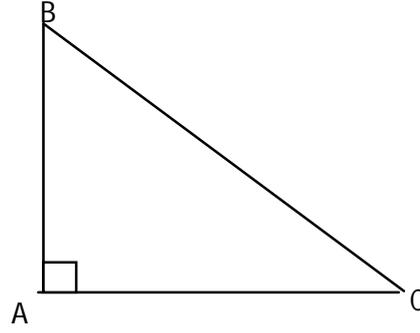
الوسائل اليداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير –

Data Show - المسطرة- البركار – المنقلة – كوس

الموضوع: المثلث القائم الزاوية

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b> أكمل بما يناسب : زاويتان متتامتان يكون مجموع قياسهما ..... الزاوية القائمة يكون قياسها يساوي.....</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b></p>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b> -1</p>  <p>حدد طبيعة المثلث EFG ؟ -2 ABC قائم الزاوية في النقطة A احسب <math>\hat{A} + \hat{B}</math> -3</p>  <p>حدد طبيعة المثلث ABC ؟</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>بنائية</b></p>
المدة: 10 دقائق	<p><b>1- المثلث القائم الزاوية</b></p> <p><b>تعريف</b> المثلث القائم الزاوية هو مثلث له زاوية قائمة</p> <p><b>خاصية 1</b> كل مثلث له زاوية قائمة يسمى مثلث قائم الزاوية</p> <p><b>مثال</b></p>	<p><b>ملخص</b> <b>الدروس</b></p>

الموضوع: المثلث القائم الزاوية

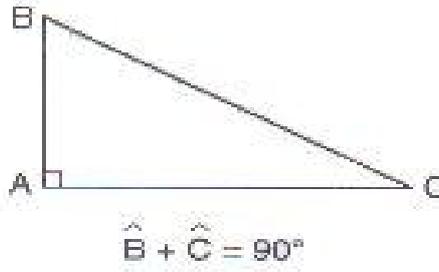


ABC مثلث قائم الزاوية في النقطة A

**خاصية 2**

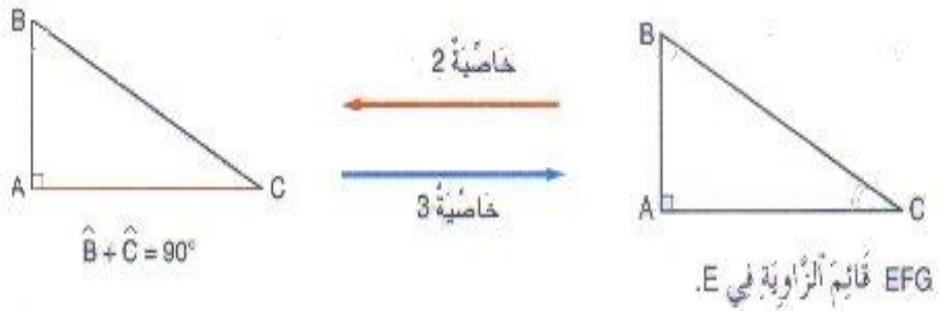
إذا كان مثلث قائم ازاوية فإن زاويتي الحادتين متتامتين

**مثال**



**خاصية 3**

إذا كان لمثلث زاويتان متتامتان فإنه يكون قائم الزاوية

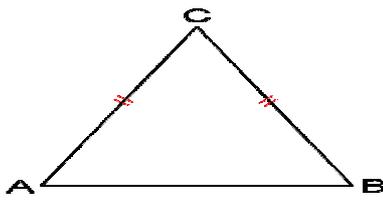
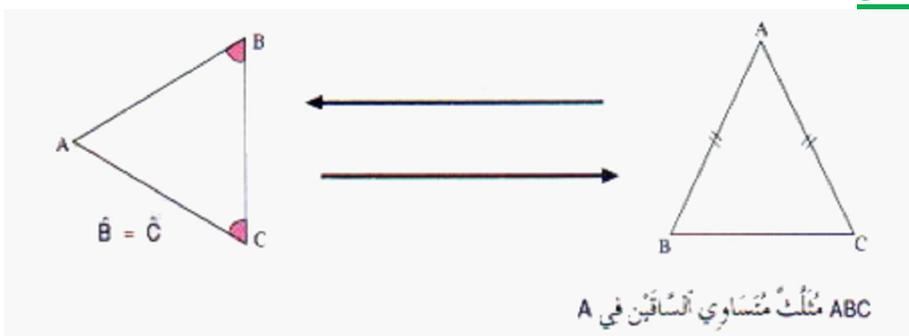


**تمرين تطبيقي**

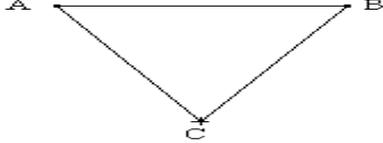
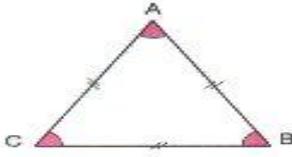
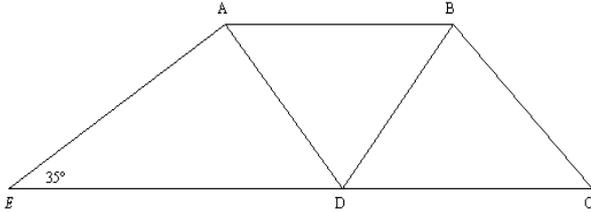
ABC مثلث قائم الزاوية في النقطة A بحيث :  $\hat{B} = 2\hat{C}$  احسب  $\hat{B}$  و  $\hat{C}$

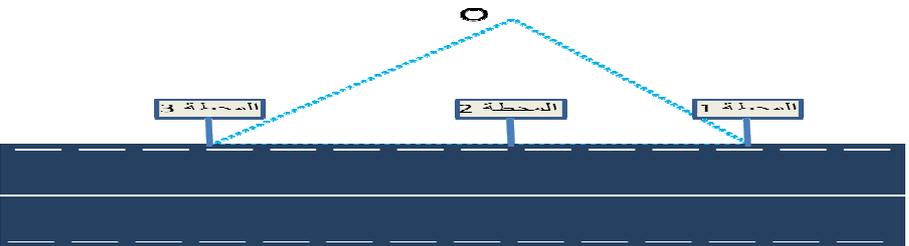
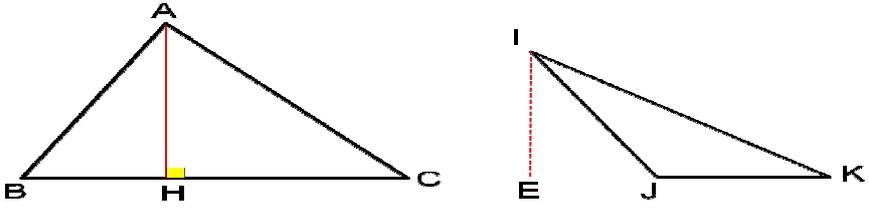
**أنشطة  
تقويمية**

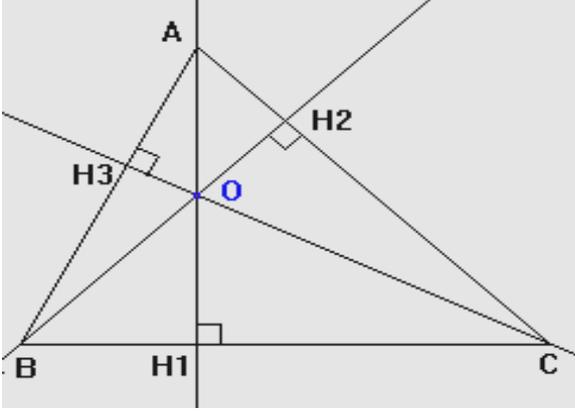
المدة: 15 دقائق

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>EFG مثلث متساوي الساقين في النقطة F بحيث EF=5cm أنشئ المثلث EFG</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b></p>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1-أ- ارسم مثلثا ABC متساوي الساقين رأسه A ب- باستعمال المنقلة قارن زاويتنا قاعدته 2-أ- أرسم مثلثا EMN بحيث <math>\widehat{EMN} = \widehat{ENM}</math> ب- باستعمال البركار قارن EM و EN ج- استنتج طبيعة المثلث EMN</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>بنائية</b></p>
المدة: 10 دقائق	<p><b>2- المثلث المتساوي الساقين</b></p> <p><b>تعريف</b></p> <p>يكون مثلث متساوي الساقين إذا كان له ضلعان متقايسان</p>	<p><b>ملخص</b> <b>الدروس</b></p>
	<p><b>مثال</b></p> <p>ABC مثلث متساوي الساقين في النقطة C</p> 	
	<p><b>خاصية</b></p> <p>- إذا كان مثلث متساوي الساقين فإن زاويتي القاعدة متقايسان - إذا كان لمثلث زاويتان متقايسان فإنه يكون متساوي الساقين</p>	
	<p><b>مثال</b></p>  <p>ABC مثلث متساوي الساقين في A</p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p>[AB] قطعة و M منتصفها 1- أنشئ <math>(\Delta)</math> واسط القطعة [AB]. 2- خذ نقطة E من المستقيم <math>(\Delta)</math> بحيث <math>\widehat{BAE} = 55^\circ</math>. 3- أثبت أن ABE مثلث متساوي الساقين. 4- أحسب معللا جوابك: <math>\widehat{AEM}</math> و <math>\widehat{EBA}</math> و <math>\widehat{BEM}</math> و <math>\widehat{BEA}</math></p>	<p><b>أنشطة</b> <b>تقويمية</b></p>

الموضوع: المثلث المتساوي الأضلاع

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<b>نشاط</b> أنشئ EFG مثلثا متساوي الأضلاع بحيث $FG=3cm$	<b>أنشطة تشخيصية</b>
المدة: 20 دقائق	<b>نشاط</b> ارسم مثلثا ABC متساوي الأضلاع 1- قارن $\hat{A}BC$ و $\hat{C}BA$ معللا جوابك 2- قارن $\hat{A}BC$ و $\hat{B}AC$ معللا جوابك 3- ما هو قياس كل زاوية من زوايا المثلث ABC؟ علل جوابك	<b>أنشطة بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<b>3- المثلث المتساوي الأضلاع</b> <b>تعريف</b> المثلث المتساوي الأضلاع هو مثلث جميع أضلاعه متقايسة	<b>ملخص الدروس</b>
	<b>مثال</b>  ABC مثلث متساوي الأضلاع .	
	<b>خاصية</b> -إذا كان مثلث متساوي الأضلاع فإن جميع زواياه متقايسة و قياس كل منها $60^\circ$ -إذا كانت زوايا مثلث متقايسة فإنه يكون متساوي الأضلاع	
	<b>مثال</b>  المثلث ABC متساوي الأضلاع : $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = 60^\circ$	
المدة: 15 دقائق	<b>تمرين تطبيقي</b> لاحظ الشكل الآتي بحيث : $BC = DC = AB = AD = BD$  أحسب معللا جوابك $\hat{A}BD$ و $\hat{B}DA$ و $\hat{D}AB$ و $\hat{B}CD$ و $\hat{B}DC$ و $\hat{D}BC$ و $\hat{A}DE$ و $\hat{D}AE$	<b>أنشطة تقويمية</b>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p>  <p>أرسم المستقيم (K) المار من النقطة C والعمودي على المستقيم (D)</p>	<b>أنشطة تشخيصية</b>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p>  <p>يمثل الشريط جانبه طريقا معبدا و النقط A و B و C نقط وقوف حافلة للنقل العمومي . ما هي أقرب نقطة لشخص يسكن في الحي O ؟</p>	<b>أنشطة بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<p><b>4- ارتفاع مثلث</b></p> <p><b>تعريف</b></p> <p>ارتفاع مثلث هو المستقيم المار من أحد رؤوسه و العمودي على حامل الضلع المقابل لهذا الرأس .</p>	<b>ملخص الدروس</b>
	<p><b>مثال</b></p>  <p>IE - هو ارتفاع المثلث IJK AH - هو ارتفاع المثلث ABC</p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p>ABCD متوازي الأضلاع . (AE) هو ارتفاع المثلث ABD الموافق للضلع [DB] و (CF) ارتفاع المثلث ABC الموافق للضلع [AB] أثبت أن المستقيم أن (CF) يوازي المستقيم (AE)</p>	<b>أنشطة تقويمية</b>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b> مثلث MNP أنشئ الارتفاع المار من النقطة M و الموافق للضلع [NP]</p>	<b>أنشطة تشخيصية</b>
المدة: 25 دقائق	<p><b>نشاط</b> مثلث EFG A و B و C منتصفات القطع [FG] و [EG] و [EF] على التوالي 1- أنشئ الشكل 2- أنشئ ارتفاع المثلث ABC المار من النقطة B ب- ماذا يمثل هذا الارتفاع بالنسبة للمثلث EFG ؟ علل جوابك 3 - استنتج أن ارتفاعات المثلث ABC تتلاقى في نقطة واحدة</p>	<b>أنشطة بنائية</b>
	<p><b>5- ارتفاعات مثلث</b> <b>خاصية</b> ارتفاعات مثلث تتلاقى في نقطة وحيدة تسمى مركز تعامد هذا المثلث</p>	<b>ملخص الدروس</b>
المدة: 10 دقائق	<p><b>مثال</b></p>  <p>في الشكل جانبه ارتفاعات ABC تتلاقى في النقطة O و التي تسمى مركز تعامد المثلث ABC</p>	
المدة: 10 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b> ABC مثلث بحيث <math>AB=6</math> و <math>AC=2</math> و <math>BC=7</math> أنشئ مركز تعامد المثلث ABC</p>	<b>أنشطة تفويمية</b>