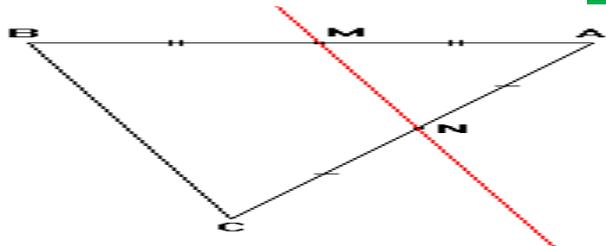


الامتدادات	القدرات المستهدفة	المكتسبات القبلية
<p>- مبرهنة طاليس                      - المستقيمت الهامة في المثلث</p>	<p>- معرفة واستعمال المبرهنات التالية :                      * في مثلث المستقيم المار من منتصف ضلعين يوازي حامل الضلع الثالث*                      * طول القطعة التي تربط منتصف ضلعين يساوي نصف طول الضلع الثالث*                      * المستقيم المار من منتصف أحد أضلاع مثلث و الموازي لحامل الضلع الثاني يقطع الضلع الثالث في منتصفه.                      - استعمال المبرهنة التالية :                      إذا كان <math>ABC</math> في مثلث  <math>M \in [AB]</math> و <math>N \in [AC]</math> و <math>(AB) \parallel (BC)</math>                      فإن :  <math display="block">\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}</math>                     -تقسيم قطعة إلى قطع متقايسة</p>	<p>- خاصيات متوازي الأضلاع                      -خصائص التوازي والتعامد                      - مساحة مثلث                      - تساوي الأعداد الجذرية                      - حل معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد</p>

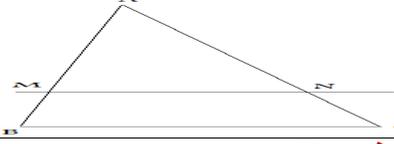
### مضامين الدرس وهيكله

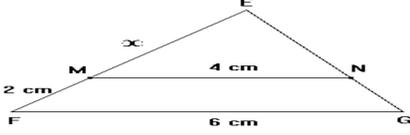
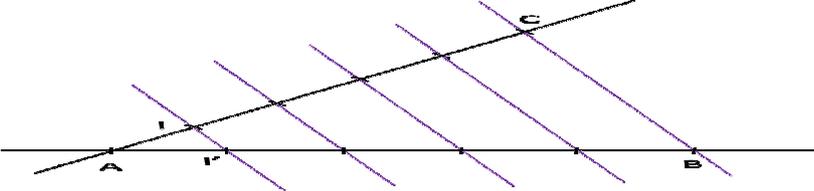
- 1- المستقيم المار من منتصف ضلعي مثلث
- 2- المستقيم المار من منتصف أحد أضلاع مثلث و الموازي لحامل الضلع الثاني
- 3- المستقيم الموازي لضلع في مثلث
- 4- تقسيم قطعة إلى قطع متقايسة

**الوسائل اليداكتيكية** : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير -  
 المسطرة – الكوس – البركار

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>A و B و C نقط غير مستقيمة و O منتصف [AC] 1- أنشئ D مماثلة B بالنسبة للنقطة O . 2- بين أن الرباعي ABCD متوازي الأضلاع .</p>	<p><b>أنشطة تشخيصية</b></p>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>ABC مثلث 1- أ- أرسم المثلث ABC بحيث   منتصف [AB] و   منتصف [AC] ب- ماذا يمكن أن نقول عن المستقيمين (IJ) و (HE) ؟ ج- بواسطة المسطرة أعط قياس   J ؟ 2- أ- أنشئ النقطة K مماثلة   بالنسبة ل   ب- بين أن الرباعي AKCI متوازي الأضلاع , ج- بين أن الرباعي IKCB متوازي الأضلاع ؟ ت- استنتج أن المستقيمين (IJ) و (BC) متوازيين . د- بين أن <math>IJ = \frac{1}{2} BC</math></p>	<p><b>أنشطة بنائية</b></p>
	<p><b>1- المستقيم المار من منتصف ضلعي مثلث خاصية</b></p> <p>- المستقيم المار من منتصف ضلعي مثلث يوازي حامل الضلع الثالث - طول القطعة التي طرفيها منتصف ضلعي مثلث يساوي نصف طول الضلع الثالث</p>	<p><b>ملخص الدروس</b></p>
المدة: 10 دقائق	<p><b>مثال</b></p>  <p>ABC مثلث لدينا N منتصف [AC] و M منتصف [AB] إن: <math>(MN) // (BC)</math> و <math>MN = \frac{1}{2} BC</math></p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p>ABC مثلث بحيث : <math>BC = 5 \text{ cm}</math> و D مماثلة A بالنسبة للنقطة B و E مماثلة A بالنسبة للنقطة C 1- أنشئ الشكل 2- بين أن (BC) يوازي (DE) 3- أحسب DE</p>	<p><b>أنشطة تقويمية</b></p>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>من بين الأشكال التالية أين يمكن أن نقول أن <math>(AB)</math> يوازي <math>(TM)</math> علل جوابك ؟</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b></p>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p><math>ABC</math> مثلث و <math>M</math> منتصف <math>[AB]</math>  <math>(\Delta)</math> مستقيم يمر من <math>M</math> و يوازي <math>(BC)</math> و يقطع <math>[AC]</math> في <math>N</math>          لتكن <math>K</math> منتصف <math>[AC]</math>          بين أن <math>K</math> منطبقة مع <math>N</math></p>	<p><b>أنشطة</b> <b>بنائية</b></p>
	<p><b>2- المستقيم المار من منتصف أحد أضلاع مثلث و الموازي لحامل الضلع الثاني</b></p> <p><b>خاصية</b></p> <p>المستقيم المار من منتصف ضلع مثلث و الموازي لضلع آخر في هذا المثلث يمر من منتصف الضلع الثالث</p>	<p><b>ملخص</b> <b>الدروس</b></p>
المدة: 10 دقائق	<p><b>مثال</b></p> <p>لدينا <math>ABC</math> مثلث بحيث <math>M</math> منتصف القطعة <math>[AB]</math> , الموازي ل <math>(BC)</math> و المار من <math>M</math> يقطع <math>[AC]</math> في <math>N</math>          إذن <math>N</math> منتصف <math>[AC]</math></p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p>تمرين 13 صفحة 134 (كتاب المسار)</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>تقويمية</b></p>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b> أوجد قيمة العدد الجذري <math>x</math> في كل حالة من الحالات الآتية :</p> $\frac{5}{8} = \frac{x}{3} \quad \text{''} \quad \frac{x}{7} = \frac{5}{6} \quad \text{''} \quad \frac{1}{x} = \frac{5}{6}$	<p><b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b></p>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b> في الشكل أسفله، النقطة <math>M</math> تنتمي للقطعة <math>[AB]</math>، <math>N</math> تنتمي للقطعة <math>[AC]</math> و <math>(MN) \parallel (BC)</math>. 1- قم بقياس أطوال الأضلاع <math>[AM]</math> و <math>[AB]</math>، أعط قيمة <math>\frac{AM}{AB}</math> 2- قم بقياس أطوال الأضلاع <math>[AN]</math> و <math>[AC]</math>، أعط قيمة <math>\frac{AN}{AC}</math> 3- قم بقياس أطوال الأضلاع <math>[MN]</math> و <math>[BC]</math>، أعط قيمة <math>\frac{MN}{BC}</math> 4- ماذا تلاحظ؟ هل يمكنك توقع النتيجة؟</p> 	<p><b>أنشطة</b> <b>بنائية</b></p>
	<p><b>3- المستقيم الموازي لضع في مثلث</b> <b>خاصية</b></p> <p>في مثلث <math>ABC</math>، <math>M</math> نقطة من <math>[AB]</math> و <math>N</math> نقطة من <math>[AC]</math> و <math>(MN) \parallel (BC)</math> إذن <math display="block">\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}</math></p>	<p><b>ملخص</b> <b>الدروس</b></p>
المدة: 10 دقائق	<p><b>مثال</b> في الشكل أسفله <math>(OL) \parallel (TE)</math> نعطي <math>HE=5\text{cm}</math>، <math>HL=2\text{cm}</math>، <math>TE=7\text{cm}</math>، <math>HO=3\text{cm}</math> لنحسب <math>HT</math> و <math>OL</math> :</p>  <p>في المثلث <math>HTE</math>: <math>(OL) \parallel (TE)</math>، <math>L \in [HE]</math>، <math>O \in [HT]</math> حسب خاصية تناسبية أطوال أضلاع المثلث لدينا : <math display="block">\frac{OH}{HT} = \frac{HL}{HE} = \frac{OL}{TE}</math> يعني <math>\frac{3}{HT} = \frac{2}{5} = \frac{OL}{7}</math> يعني <math>2 \times HT = 3 \times 5</math> إذن <math>HT = \frac{3 \times 5}{2} = 7,5</math> يعني <math>5 \times OL = 2 \times 7</math> إذن <math>OL = \frac{2 \times 7}{5} = 2,8</math></p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b> DST مثلث، <math>E</math> نقطة من <math>[DS]</math> و <math>F</math> نقطة من <math>[DT]</math> بحيث : <math>DS = 6,3\text{ cm}</math> و <math>EF = 2,9\text{ cm}</math> و <math>ST = 8,7\text{ cm}</math> و <math>DF = 1,8\text{ cm}</math> و <math>(EF) \parallel (ST)</math> أحسب <math>DE</math> و <math>DT</math></p>	<p><b>أنشطة</b> <b>تقويمية</b></p>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b> لاحظ الشكل أسفله بحيث : <math>MN = 4 \text{ cm}</math> و <math>MF = 2 \text{ cm}</math> و <math>FG = 6 \text{ cm}</math> و <math>(MN) \parallel (FG)</math> و <math>EM = x</math>. أحسب <math>x</math></p> 	<b>أنشطة تشخيصية</b>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b> [AB] قطعة على نصف مستقيم أصله A حامله ليس (AB) لتكن النقطة C حيث : <math>AC=5</math> و النقطة I من [AC] حيث : <math>AI=1</math> المستقيم المار من I و الموازي للمستقيم (BC) يقطع [AB] في J 1 - بين أن : <math>\frac{AJ}{AB} = \frac{AI}{AC}</math> 2- أستنتج أن : <math>AJ = \frac{1}{5} AB</math> 3 - قسم القطعة [AB] إلى خمس قطع متقايسة</p>	<b>أنشطة بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<p><b>4- تقسيم قطعة إلى قطع متقايسة</b> <b>تعريف</b> لتقسيم قطعة [AB] إلى n قطع متقايسة نتبع الخطوات التالية: - ننشئ نصف مستقيم (<math>\Delta</math>) مار من A و حامله مختلفا عن (AB) - نعتبر على (<math>\Delta</math>) النقطة C بحيث <math>AC = n</math> - على [AC] نأخذ I بحيث <math>AI = 1</math> - نمثل (BC) - ننشئ المستقيم (<math>\Delta</math>) المار من I و الموازي ل (BC) الذي يقطع [AB] في I' - نقسم القطعة [AB] بإستعمال البركار و الوحدة AI' .</p> <p><b>مثال</b> (<math>n = 5</math>)</p> 	<b>ملخص الدروس</b>
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b> [AB] قطعة بحيث : <math>AB = 7 \text{ cm}</math> قسم القطعة [AB] إلى 5 قطع متقايسة</p>	<b>أنشطة تقويمية</b>