الدرس :المستقيمات الموازية لأضلاع مثلث

المكتسبات القبلية	القدرات المستهدفة	الامتدادات
- خاصيات متوازي الأضلاع -خصائص التوازي والتعامد - مساحة مثلث - تساوي الأعداد الجذرية - حل معادلات من الدرجة الاولى بمجهول واحد	- معرفة واستعمال المبرهنات التالية : *في مثلث المستقيم المار من منتصفي ضلعين يوازي حامل الضلع الثانث* * طول القطعة التي تربط منتصفي 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 ABC في مثلث M Є [AB] و N Є [A C] و (AB)//(BC) فإن : $\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$ -تقسيم قطعة إلى قطع متقايسة	- مبرهنة طاليس - المستقيمات الهامة في المثلث

مضامين الدرس وهيكله

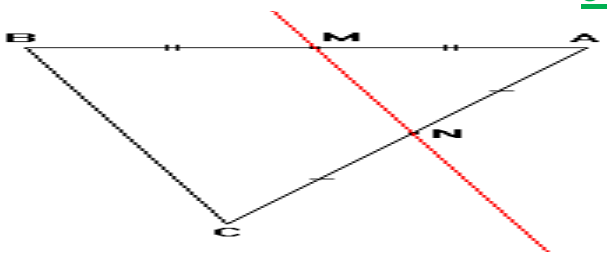
1- المستقيم المار من منتصفي ضلعي مثلث

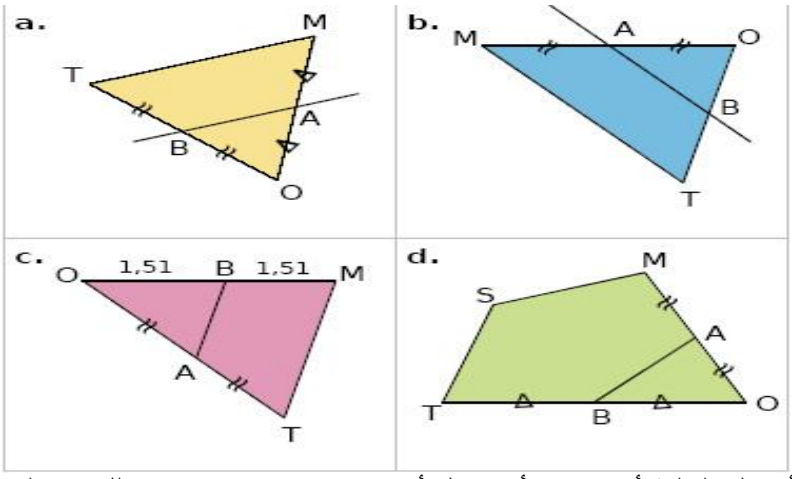
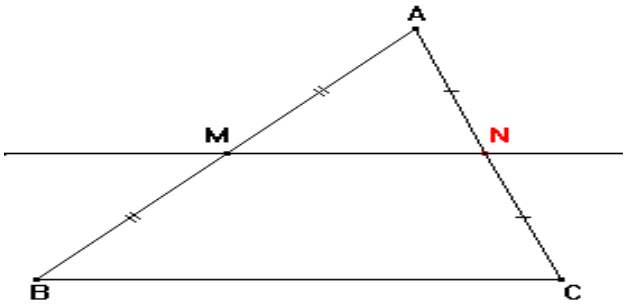
2- المستقيم المار من منتصف أحد أضلاع مثلث و الموازي لحامل الضلع الثاني

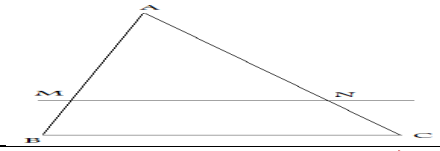
3- المستقيم الموازي لضلع في مثلث

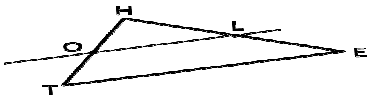
4- تقسيم قطعة إلى قطع متقايسة

الوسائل الديداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير- المسطرة– الكوس - البركار

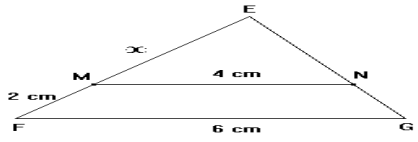
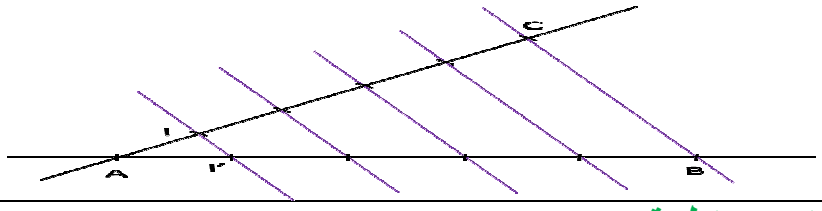
المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	**نشاط** A وB وC نقط غير مستقيمية و O منتصف [AC] 1- أنشئ D مماثلة B بالنسبة للنقطة O . 2- بين أن الرباعي ABCD متوازي الأضلاع .	المدة:10دقائق
أنشطة بنائية	**نشاط** ABC مثلث 1-أ- أرسم المثلث ABC بحيثI منتصف [AB] و J منتصف [AC] ب- ماذا يمكن أن نقول عن المستقيمين (IJ)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

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

المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	**نشاط** أوجد قيمة العدد الجذري x في كل حالة من الحالات الآتية : $\frac{1}{x}=\frac{5}{6}$,, $\frac{x}{7}=\frac{5}{6}$,, $\frac{5}{8}=\frac{x}{3}$	المدة:10دقائق
أنشطة بنائية	**نشاط** في الشكل أسفله, النقطة M تنتمي للقطعة [AB] , N تنتمي للقطعة [AC] و(MN)//(BC). 1- قم بقياس أطوال الأضلاع [AM] و [AB] , أعط قيمة $\frac{AM}{AB}$ 2- قم بقياس أطوال الأضلاع [AN] و [AC] , أعط قيمة $\frac{AN}{AC}$ 3- قم بقياس أطوال الأضلاع [MN] و [BC] , أعط قيمة $\frac{MN}{BC}$ 4- ماذا تلاحظ ؟ هل يمكنك توقع النتيجة ؟ 	المدة :20 دقائق

ملخص الدروس	**3-المستقيم الموازي لضلع في مثلث**
	خاصية
	في مثلث ABC , M نقطة من [AB] و N نقطة من [AC] و (MN)//(BC)
	إذن $\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$
	مثال
	في الشكل أسفله (OL)//(TE)
	نعطي HE=5cm , HL=2cm , TE=7cm , HO=3cm
	لنحسب HT و OL :
	 
	في المثلث HTE: O∈ [HT] , L ∈ [HE] , (OL)//(TE)
	حسب خاصية تناسبية أطوال أضلاع المثلث لدينا : $\frac{OH}{HT}=\frac{HL}{HE}=\frac{OL}{TE}$
	يعني $\frac{3}{HT}=\frac{2}{5}=\frac{OL}{7}$
	يعني $2\times HT=3\times 5$ **إذن** $HT=\frac{3\times 5}{2}=7,5$
	يعني $5\times OL=2\times 7$ **إذن** $OL=\frac{2\times 7}{5}=2,8$
		المدة :10 دقائق

أنشطة تقويمية	**تمرين تطبيقي** DST مثلث , E نقطة من [DS] و F نقطة من [DT] بحيث : DS = 6,3 cm و EF = 2,9 cm و ST = 8,7cm و DF = 1,8 cm و (EF)//(ST) أحسب DE و DT	المدة:15 دقائق

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