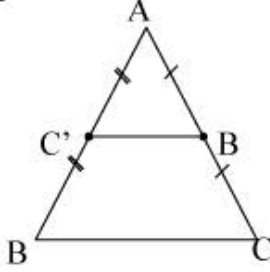


مستقيم المنتصفين في المثلث

النظرية:

في مثلث، المستقيم الذي يشمل منتصفي ضلعين يوازي الضلع الثالث و طول القطعة الواصلة بين هذين المنتصفين يساوي نصف طول الضلع الثالث.
مثال:

في الشكل المقابل لدينا: B' منتصف [AC] إذن (C'B') // (BC) و C' منتصف [AB]
 $C'B' = \frac{1}{2} \times BC$



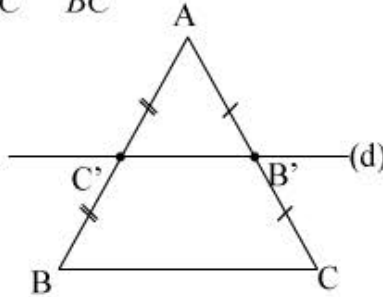
النظرية العكسية:

إذا كان مستقيم يشمل منتصف أحد أضلاع مثلث ويوازي ضلعا ثانيا منه، فإنه يشمل منتصف الضلع الثالث.
مثال:

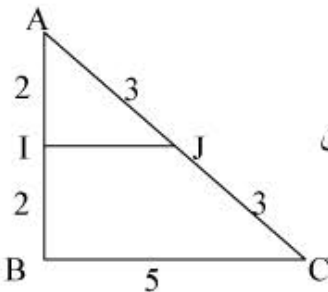
في الشكل المقابل لدينا: B' منتصف [AC]، (d) يشمل B' ويوازي (BC) إذن (d) يشمل منتصف [AB].

المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين يقطعهما مستقيمان غير متوازيين.

في مثلث ABC إذا كانت النقطة E تنتمي إلى الضلع [AB] والنقطة F تنتمي إلى الضلع [AC] و (EF) // (BC) فإن: $\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}$



تمرين تطبيقي:



إليك الشكل المقابل :

- ① برهن أن المستقيمين (IJ) و (BC) متوازيان
- ② أحسب طول الضلع IJ

حل التمرين التطبيقي:

- ① في المثلث ABC لدينا : I منتصف [AB] و J منتصف [AC] و منه فإن (IJ) يوازي (BC) (حسب نظرية مستقيم المنتصفين).
- ② نستنتج من الجواب ① أن طول الضلع IJ هو نصف طول الضلع BC و منه فإن $IJ = 2,5$.