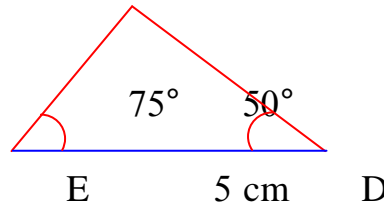


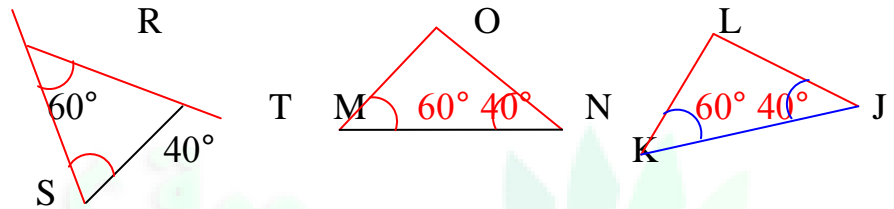
كيفية إنشاء مثلث: ضلع وزاويتين

2 ص 135 :

الفرع 2: ارسم مثلث DEF بحيث: $DE = 5 \text{ cm}$ و $D = 50^\circ$ و $E = 75^\circ$ 

2 ص 136 الفرع 02:

إنشاء المثلثات: LKJ بحيث, $J = 40^\circ$ و $K = 60^\circ$ و $KJ = 3 \text{ cm}$
 MNO بحيث, $M = 40^\circ$ و $N = 60^\circ$ و $MN = 3$
 RST بحيث, $S = 40^\circ$ و $R = 60^\circ$ و $ST = 3 \text{ cm}$



البناء

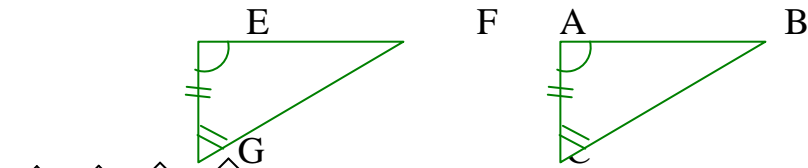
باستعمال الورق الشفاف نجد أن المثلثين LKJ و MNO متطابقان فهما متقايسان
 باستعمال الورق الشفاف نجد أن المثلثين LKJ و RST غير متطابقين فهما غير
 متقايسين

وجه التشابه و الاختلاف بين الحالتين

في الحالة الأولى نلاحظ أنه تقايس زاويتين و الضلع المحصور بينهما من المثلث
 الأول مع زاويتين و الضلع المحصور بينهما من المثلث الثاني
 في الحالة الثالثة: تقايس زاويتين لكن دون الضلع المحصور بينهما

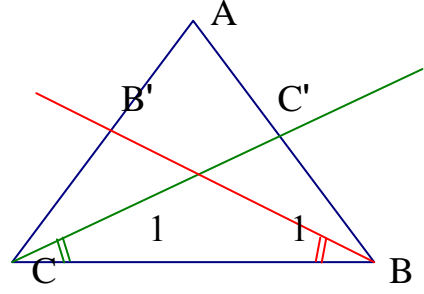
الحوصلة: حالات تقايس مثلثين

يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما زاويتان و الضلع المحصور بينهما



كان EFG و ABC مثلثين بحيث: $AC = EG$ و $A = E$ و $G = C$
 فإن المثلثين متقايسان

أنشئ مثلث ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A
 أنشئ منصف B يقطع $[AC]$ في B'
 أنشئ منصف C يقطع $[AB]$ في C'
 برهن أن المثلثين BCC' و CBB' متقايسان .



في المثلثين BCC' و CBB' لدينا :
 $ABC = BCA$ لأن $C'CB = B'BC$
 نلاحظ أن المثلثين يشتركان في زاويتين B_1 و C_1 والضلع المحصور بينهما
 $[BC]$ فهما متقايسان