حساب أطوال أضلاع الشبكة

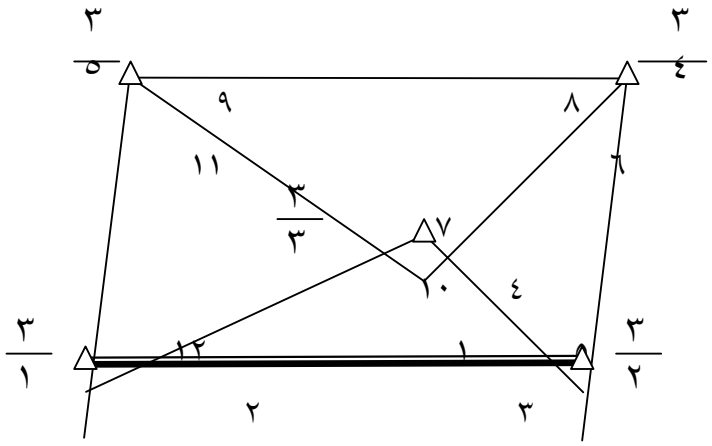
يتم حساب أطوال أضلاع الشبكة بمعلومية طول خط القاعدة المقاس أفقياً وزوايا الشبكة المصححة النهائية بعد إجراء جميع الاشتراطات المثلثية والمحلية والضلعية وتستخدم قاعدة الجيب في استنتاج الأطوال حيث تقسم الشبكة إلى مثلثات بحيث يتم حساب جميع الأطوال ومن الأفضل أن نقفل على خط قاعدة آخر مقاس للتحقيق من صحة الحسابات حيث إن خط القاعدة الآخر يكون له قيمة مقاسة وأخرى محسوبة ويجب أن يكون الفرق في حدود المسموح به .

القانون العام لحساب الأطوال في المثلث

$$\text{الطول المجهول} = \frac{\text{طول الضلع المعلوم} \times \text{جا الزاوية المقابلة للضلع المجهول}}{\text{جا الزاوية المقابلة للضلع المعلوم}}$$

أولاً الشكل الرباعي ذو المركز

من الشكل التالي يتم حساب أطوال الأضلاع



١ – تم قياس طول ضلع خط القاعدة ١/٣ – ٢/٣ بجهاز المحطة المتكاملة ذهاباً وإياباً وكان متوسط طوله الأفقي = ٥١٨,١٢٨ متر