

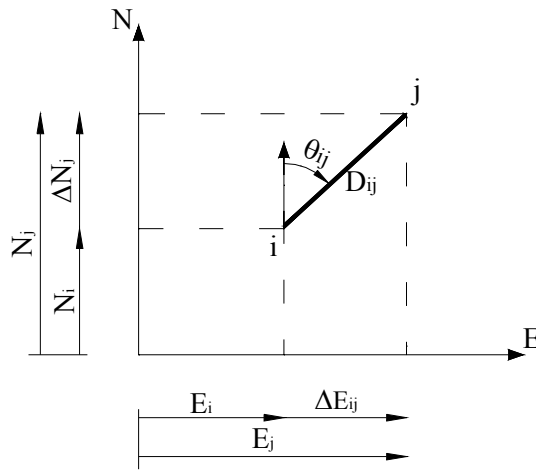
• مصادر الأخطاء في أعمال الشيدوليت

تنتج أخطاء عند استعمال المزواة (الشيدوليت)، وقد تكون هذه الأخطاء في الجهاز أو أخطاء شخصية أو أخطاء طبيعية. فأخطاء الجهاز تحدث عندما يكون الجهاز محتاج إلى تعديل نتيجة لسوء استعماله على سبيل المثال عندما تكون المحاور الرأسية غير متعامدة على المحاور الأفقية، أو أن المسواة لا تعطي الوضع الأفقي تماما أو تكون شعيرة القراءة في المنظار قد انحرفت عن وضعها الصحيح. و يمكن للمساح تصحيح بعض أخطاء الجهاز دون الرجوع إلى مساعدة فنية متخصصة. مما يمكن التقليل من تأثير هذه الأخطاء بضبط الجهاز قبل استعماله و اتباع الطرق الصحيحة في الأعمال الحقلية.

٥. حساب الإحداثيات Calculation of Coordinates

من المسافة الأفقية وزاوية الانحراف عن الشمال (الشكل ١٦،٤) يمكن حساب فرق الإحداثيات بين النقاط. و عادة في المضلعات، تكون أضلاع المضلع معروفة و كذلك الزوايا المحصورة بينها و منها تحسب انحرافات الأضلاع. ويتم حساب الإحداثيات باستخدام القوانين التالية:

$$\begin{cases} \Delta E_{ij} = D_{ij} \sin \theta_{ij} \\ \Delta N_{ij} = D_{ij} \cos \theta_{ij} \end{cases}$$



الشكل ١٦،٤: المسافة الأفقية وزاوية الانحراف عن الشمال

$$\begin{cases} E_j = E_i + \Delta E_{ij} \\ N_j = N_i + \Delta N_{ij} \end{cases}$$