م ب = منسوب الهدف م أ = منسوب المرصد

- المسافة الرأسية = المسافة الأفقية × ظل الزاوية الرأسية

س = ف × ظا ن

- منسوب الهدف = منسوب المرصد + ارتفاع الجهاز ± المسافة الرأسية – ارتفاع التهديف

م ب = م أ + ل ± س - Δ ع

- حيث الإشارة + عندما تكون المسافة الرأسية في حالة زوايا الارتفاع
- و الإشارة - عندما تكون المسافة الرأسية في حالة زوايا الانخفاض
- ارتفاع التهديف = صفر في حالة التهديف أسفل الهدف

مثال ١

احسب مناسيب الشكل الرباعي مرصود القطرين السابق ضبطه ومحسوب أطوال أضلاعه ومرفق جدول أرصاد الزوايا الرأسية من المرصد ٣ / ٤ إلى الهدف ٣ / ٦ ، ٣ / ٥ ، ٣ / ٧ علماً بأن منسوب نقطة ٣ / ٤ = ١٥٠ متر فوق مستوى سطح البحر وارتفاع الجهاز = ١,٦٥ م

الحل

- المسافة الرأسية = المسافة الأفقية × ظل الزاوية الرأسية

س = ف × ظا ن

- منسوب الهدف = منسوب المرصد + ارتفاع الجهاز ± المسافة الرأسية – ارتفاع التهديف

م ب = م أ + ل ± س - Δ ع

ويمكن الحساب في جدول أو بدون جدول .

ونلاحظ أن منسوب سطح الجهاز = منسوب المرصد + ارتفاع الجهاز