

الوحدة الثالثة	الصف الثاني	قسم
توقيع مخطط المبني على الطبيعة	التوقيع الماسي (عملي)	المساحة

$$\text{الوترأ ع} = \sqrt{(30^2 + 20^2)^2} = 36,06 \text{ مترا.}$$

$$\text{الوترأ م} = \sqrt{(م ج)^2 + (أ ج)^2}$$

$$\text{الوترأ م} = \sqrt{(40^2 + 60^2)^2} = 72,11 \text{ مترا.}$$

١١ - لتوقيع النقطة (هـ) نحسب الزاوية (هـأ و) وطول (أهـ) حيث :

$$\text{حيث زاوية (هـأ و)} = \text{ظا}^{-1}(\text{هـأ و}) = \text{ظا}^{-1}(30 \div 40) = 12^{\circ} 52' 36''$$

$$\text{أهـ} = \sqrt{(أ و)^2 + (هـ و)^2}$$

$$\text{أهـ} = \sqrt{(40^2 + 30^2)^2} = 50,00 \text{ مترا.}$$

ثم نحرك منظار التيودوليت حركة أفقية في اتجاه عقرب الساعة حتى تقرأ الدائرة الأفقية للجهاز قراءة مقدارها  $270^{\circ} - 12^{\circ} 52' 36'' = 223^{\circ} 07'$  حتى يكون الجهاز موجهاً تماماً في نقطة (هـ) المطلوب توقيعها .

١٢ - ثبت صفر الشريط عند نقطة (أ) ونشد الشريط عند القراءة ٥٠٠٠ متراً في الاتجاه (أهـ) مع التوجيه بالمنظار (الشعرة الرئيسية) ثم ثبت وتمد في موقع نقطة (هـ) .

١٣ - لتوقيع النقطتين (لـ ، وـ) نحرك منظار التيودوليت حركة أفقية حتى تقرأ الدائرة الأفقية للجهاز قراءة مقدارها  $270^{\circ}$  فيكون المنظار في اتجاه النقطتين (لـ ، وـ) فثبتت حركة الجهاز الأفقية فيكون التوجيه بعد ذلك بالشعرة الرئيسية .

١٤ - ثبت صفر الشريط عند نقطة (أ) ونشد الشريط عند القراءة ٢٠ متراً لتوقيع نقطة (لـ) وكذلك القراءة ٤٠ متراً لتوقيع نقطة (وـ) ثم ثبت وتمد في كل من (لـ ، وـ) .

١٥ - يمكن التتحقق من صحة توقيع البلوك بقياس طول (وـ مـ) وهو الحد الشمالي للبلوك ويجب أن يكون ٦٠ متراً، وكذلك الحد الغربي للبلوك (جـ مـ) فيجب أن يكون ٤٠ متراً وكذلك طول الوتر الكلي (جـ وـ) فيجب أن يكون ٧٢,١١ متراً .