

جهاز الـ *leveling*

٢١٢ / ١٤ / ٢٠١٧
٢٠٢٥ / ٢٠٢٥

(١) تم أخذ القراءات التالية من طريق جهاز الـ *leveling* و
قامة طولها ٤ متر على طول منحدر

٠,٩٠٠ / ١,٧٤٥ / ٢,٣٤٥ / ٣,١٢٥ / ٣,٧٢٥ / ٤,٠٥٥ / ٤,٣٩٠
٢,٠٥٥ / ٢,٩٠٥ / ٣,٤٥٥ / ٤,٠٩٥ / ٤,١٥٥ / ٤,٦٥٥ / ٤,٩٤٥ [نقطة أ]

وكان المنسوب عند النقطة "أ" هو ٣٩٥,٥ متر، حسب
تناسيب باقي النقط باستخدام طريقة ارتفاع الجهاز

المؤخرة	المتوسطة	المقدمة	ارتفاع الجهاز	المنسوب
٠,٩٠٥			٤,٠٤٥	٤,٣٥٨
	١,٧٤٥			٤,٢٧٤
	٢,٣٤٥			٤,٢١٤
	٣,١٢٥			٤,١٥٤
٠,٥٤٥		٣,٧٢٥	٤,٣٥٥	٤,٠٥٥
	٤,٣٩٠			٣,٩٩٠
	٤,٠٥٥			٣,٩٢٥
	٤,٩٠٥			٣,٩١٥
٠,٥٩٥		٣,٤٥٥	٣,٩١٥	٣,٩٧٥
	٤,١٥٥			٣,٩٧٥
	٤,١٥٥			٣,٩٧٥
	٤,٦٥٥			٣,٩٥٥
	٤,٩٤٥			٣,٩٥٥
٣,٥٤٥		١٠,١٢٥		

المؤخرة - المتوسطة = للمقدمة = المنسوب الأصغر - المنسوب الأول
٣,٥٤٥ - ١٠,١٢٥ = ٣,٩٥٥ - المنسوب الأول

المنسوب الأول = ٤,٣٥٨ متر

(٢) تم أخذ القراءات التالية عن طريق جهاز اليمينات

الري / ٣ / ٣١٦ / ٣١٤ / ٣٥٥ / ٣١٦ / ٣١٣
 ٣١٧ / ٣٠٦ / ٣١٠ / ٣٠٩ / ٣٠٦ / ٣٠٥ / ٣٠٩

ولذا علم أنه تم تحريك الجهاز بعد القراءة الرابعة
 و السابعة و العاشرة ، و منسوب النقطة الخامسة
 هو ١٥ متر ، حسب تناسب باقي النقاط باستعمال
 طريقة ارتفاع الجهاز

نقاط	المنسوب	ارتفاع الجهاز	المقدمة	المتوسطة	المؤخرة
النقطة (١)	١٣,٦٩	١٤,٨			٣١١
النقطة (٢)	١١,٦٥			٣١٥	
النقطة (٣)	١١,٦٤			٣١٦	
النقطة (٤)	١٣,٦٦	١٦,١٦	٤		٣٥٥
النقطة (٥)	١٥			١١,٦	
النقطة (٦)	١٣,١٦	١٥,٠٣	٣		٣١٧
النقطة (٧)	١١,٩٧			٣٠٦	
النقطة (٨)	١٣,٢٣	١٣,٤	٣		٣٠٩
النقطة (٩)	١١,٥٢			٣٠٦	
النقطة (١٠)	١٠,٦٣			٣٠٥	
النقطة (١١)	١٠,٢١			٣٠٩	
			٣	٩,١٧	٦,٦٩ = ٣

$$\frac{\text{المؤخرة}}{\text{المقدمة}} = \frac{\text{المنسوب الأخير}}{\text{المنسوب الأول}}$$

$$\frac{6,69}{9,17} = \frac{10,21}{\text{المنسوب الأول}}$$

$$\text{المنسوب الأول} = \frac{10,21 \times 9,17}{6,69}$$

(ك) تم أخذ القراءات التالية من طريق جهاز الميزان
 ١,٥٥٤ / ٠,٤٩٤ / ٣,٥٦٧ / ١,٧١١ / ٠,٣٣٧ / ٠,٥٥٧ / ٣,٥٠٣
 وتم تبريد ونقل الميزان بعد القراءة الثانية و الخامسة
 وكانت منسوب اول نقطة ٣,٥٦٧ متر، احسب
 مناسيب باقي النقاط باستخدام طريقة الارتفاع
 والانخفاض

النقطة	المنوسبة	الارتفاع	الانخفاض	المنسوب
١,٥٥٤				٣,٥٦٧
٣,٥٦٧	٠,٤٩٤	٠,٧٤٨		٣,٧٤٠
		١,٥٥٦		٣,٧١٩٦
		١,٣٧٤		٣,٩,٥٧٠
			٥,٦٧٦	٣,٦,٥٩٤
٥,١٦٥٣	٤,٣٤٤	٣,٦٥٨	٥,٦٧٦	

النقطة - المنوسبة = الارتفاع - الانخفاض

$$0.1653 - 0.34 = 0.983$$

$$3.658 - 3.676 = 0.983$$