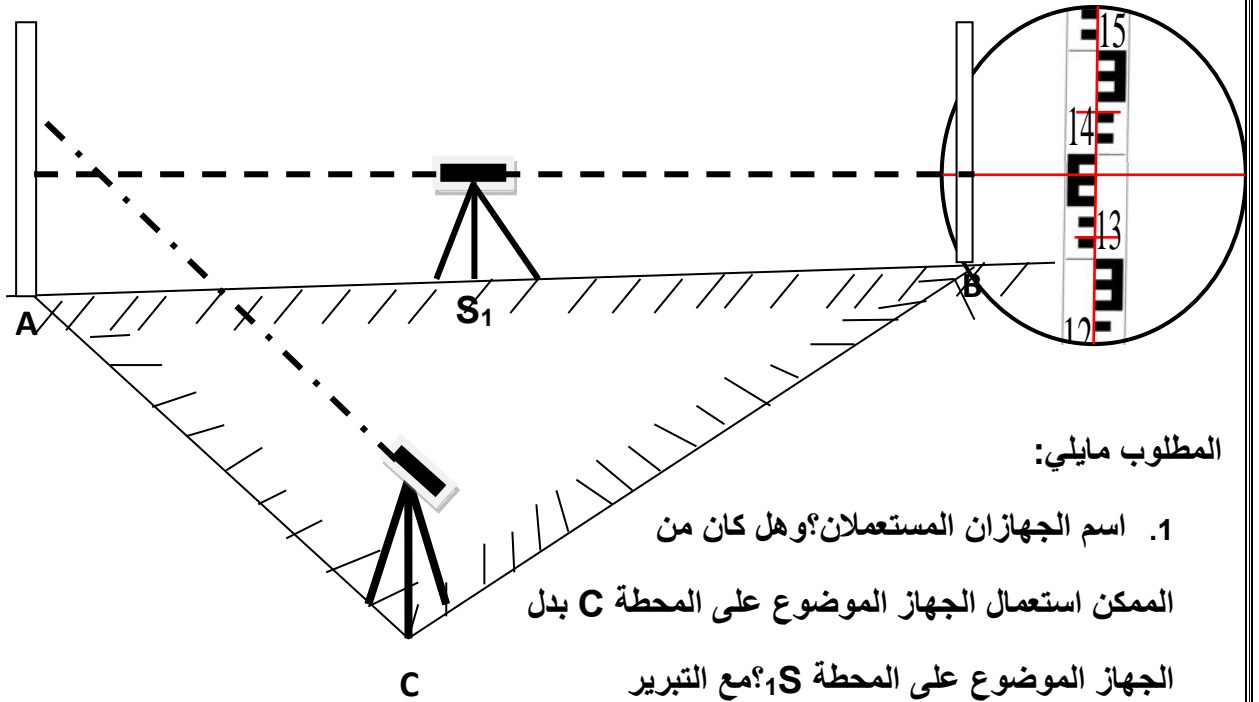


التمرين الأول: اتصلت بلدية قالمة بمخبر الأشغال العمومية قصد القيام بتجربة حدود أتربارغ على تربة طريق فوجدت النتائج التالية: عدد الضربات $N = 25$ $W = 55\%$ $WP = 27\%$

المطلوب: 1- ماهو الهدف من هذه التجربة؟ وماهي الحدود المراد معرفتها أذكرها ثم احسب ما يمكن حسابه؟

التمرين الثانى:

طلب منك ان ترسم مخطط الكتلة لقطعة أرض مثلثة الشكل ABC و تحديد ارتفاعها قصد تحضير دفتر الشروط لبنائها فأخذت جهاز طبوغرافي و وضعته على المحطة S_1 وسددت نحو النقطة A ثم B و بعدها C ، وأخذ زميلك جهازا بصريا آخر و وضعه على المحطة C و سدد نحو النقطة A انظر الشكل التالي:

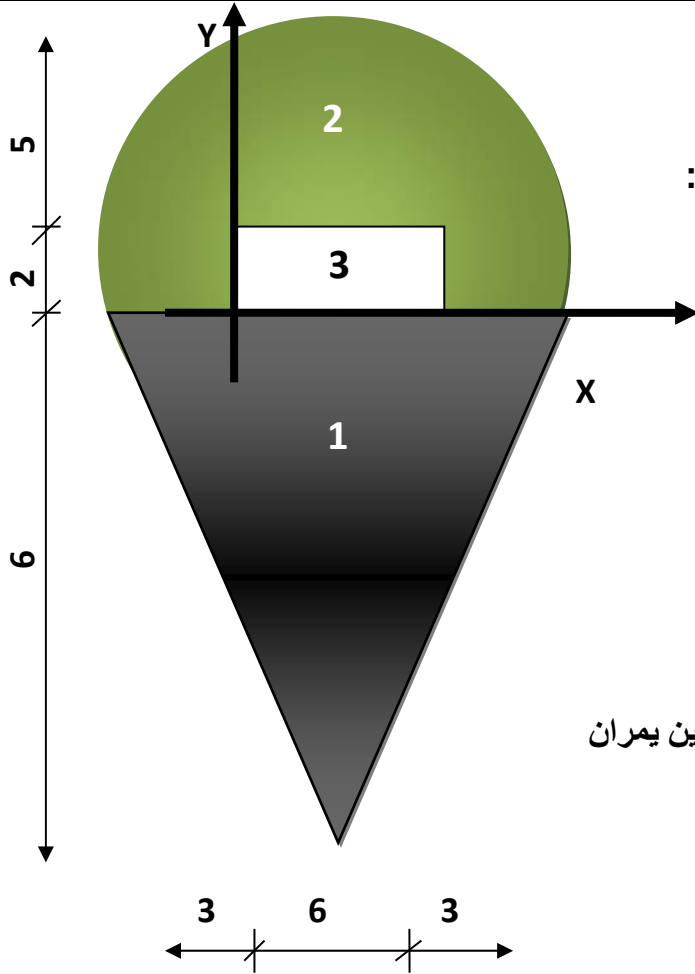


المطلوب مايلي:

- اسم الجهازان المستعملان؟ وهل كان من الممكن استعمال الجهاز الموضوع على المحطة C بدل الجهاز الموضوع على المحطة S_1 ؟ مع التبرير
- حساب المسافة الأفقية AB D
- حساب ارتفاعات النقاط A, B و C اذا علمت أن النقطة C رصدت بواسطة الجهاز الموضوع على المحطة S_1 يعطى $Ah = Ha$ ، $m125.00 = m1.50$
- حساب المسافة الأفقية ACD ، الزاوية الأفقية ACH ، الزاوية العمودية V ، خطأ الورنية V_0 ، زاوية الموقع i مبينا نوع التصويبة
- حساب مساحة القطعة الأرضية S و محيطها P

يعطى جدول النتائج التالي:

القراءات على الدائرة العمودية (rg)		القراءات على الدائرة الأفقية (HZ(rg)	القراءات على القامة			النقاط المرصدة	المحطة
V _{CD}	CGV		fLin	Lmed	Lsup		
/	/	/	1.300	?	1.520	A	S ₁
/	/	/	?	?	?	B	
/	/	/	/	1.290	/	C	
300.90	98.60	314.20	1.220	/	1.395	A	C
/	/	14.20	/	/	/	B	



التمرين الثالث:

ليكن المقطع المقابل المنسوب الى معلم (ox ;oy):

المطلوب:

1- احسب إحداثيات مركز الثقل $X_G; Y_G$

2- احسب عزم عطالة المقطع بالنسبة للمحورين اللذين يمران

بمركز الثقل $G X_0$ و $G Y_0$

ملاحظة: النتائج تسجل بالجدول المرفق

بالتوفيق ، أستاذة المادة

عزم العطالة		عزم السكون		إحداثيات مركز الثقل		المساحة (cm ²)	المقاطع
I/YG	I/XG	S/Y (cm ²)	S/X (cm ²)	YG (cm)	XG (cm)		
				YG	XG	Ω_1	1
				YG	XG	Ω_2	2
				YG	XG	Ω_3	3
				YG	XG	Ω	الكلي

الاسم و اللقب: