المؤسسة:متقن شعلال مسعود **اختبار الثلاثي الثاني في مادة التكنولوجيا** **2017/3/01**

القسم:2تـــــــــــر **هندسة مدنيـــــــــــــة** **الأستاذة:طواهري**

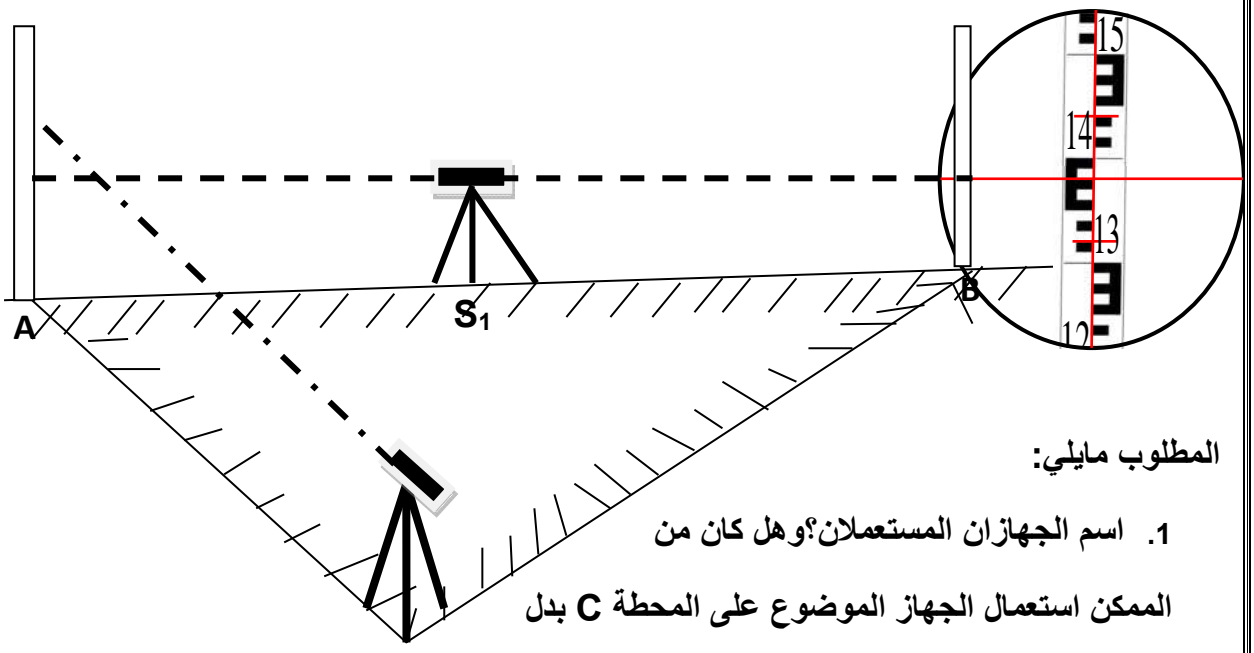
النشـــــــــــاط:بنـــــــــــــاء

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؟و ماهي الحدود المراد معرفتها أذكرها ثم احسب ما يمكن حسابه؟

التمرين الثاني:

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

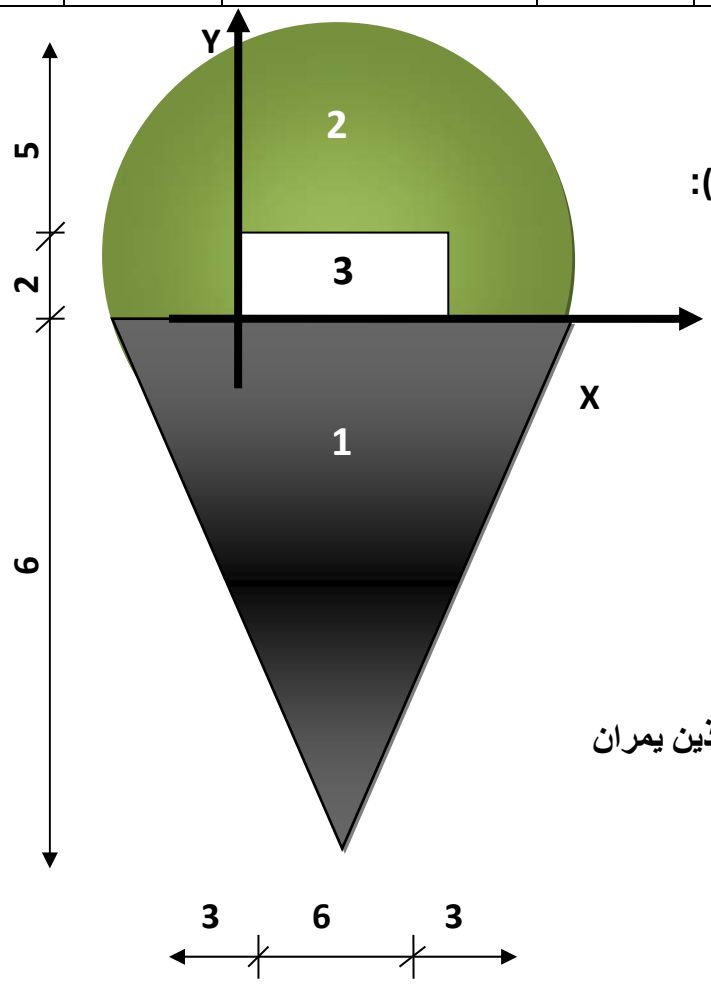


المطلوب مايلي:

1. **اسم الجهازان المستعملان؟وهل كان من الممكن استعمال الجهاز الموضوع على المحطة C بدل الجهاز الموضوع على المحطة S_1؟مع التبرير**
2. **حساب المسافة الأفقية D_{AB}**
3. **حساب ارتفاعات النقاط A،B وC اذا علمت أن النقطة C رصدت بواسطة الجهاز الموضوع على المحطة S_1 يعطى m1.50= m125.00، Ah=Ha**
4. **حساب المسافة الأفقية D_{AC}،الزاوية الافقية zH_c،الزاوية العمودية V،خطأ الورنية V_0،زاوية الموقع i مبينا نوع التصويبة**
5. **حساب مساحة القطعة الأرضية S و محيطها P**

يعطى جدول النتائج التالي:

المحطة	النقاط المرصدة	القراءات على القامة			القراءات على الدائرة الافقية (HZ(rg	القراءات على الدائرة العمودية(rg)	
		Lsup	Lmed	ƒLin		V_{CG}	V_{CD}
S_1	A	1.520	؟	1.300			
	B	؟	؟	؟			
	C		1.290				
C	A	1.395		1.220	314.20	98.60	300.90
	B				14.20		



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

المقاطع	المساحة (cm^2)	إحداثيات مركز الثقل		عزم السكون		عزم العطالة	
		XG (cm)	YG (cm)	$S/X\ (cm^2)$	$S/Y\ (cm^2)$	I/XG	I/YG
1	Ω1	XG	YG				
2	Ω2	XG	YG				
3	Ω3	XG	YG				
الكلي	Ω	XG	YG				

الاسم و اللقب: