

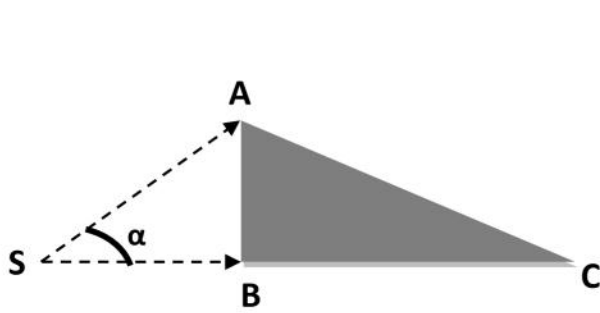
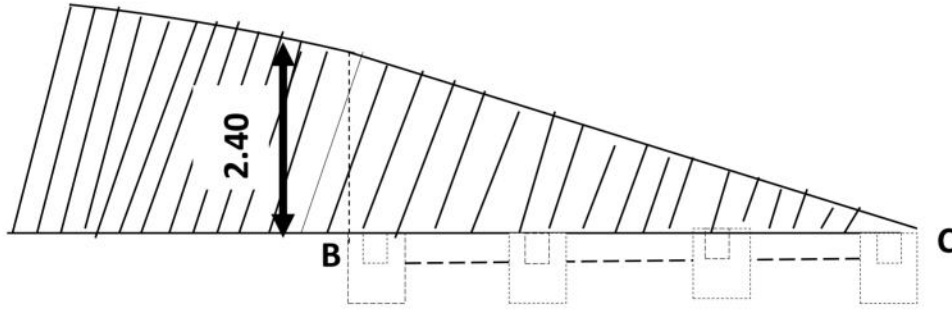
2017/4/17

## هندسة مدنية

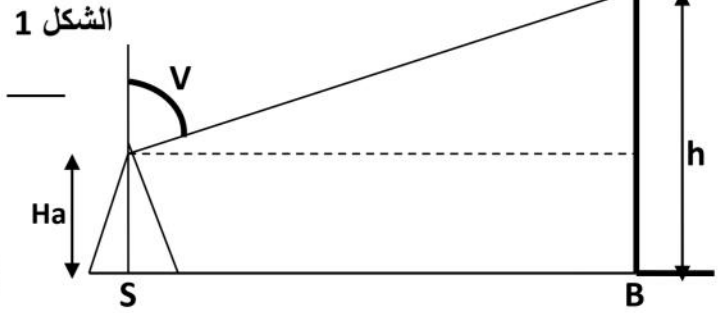
القسم: 2

بنساء (15 نقطة)

لإنجاز مبنى فردي على حافة مرتفع كما يوضحه المقطع العمودي في الشكل 1 تمت تهيئة الأرضية بمختلف عمليات التجريف المخصصة في الجدول 2 حيث وقف طبوغرافي بجهاز المزولة (التيدوليت) على المحطة S و رصد النقطة A ثم النقطة B (الشكل 2) فكانت القراءات المحصل عليها مدونة بالجدول 1



الشكل 2



الشكل 1

المبنى بشكل عمودي

اليك الجدول رقم 1

المحطة	النقاط المرصدة	Lsup (m)	Linf (m)	Lméd (m)	الزاوية الأفقية α (gr)	الزاوية العمودية V (gr)
S Ha=1.51m	A	2.300	1.800	2.050	55.77	37.76
	C	3.350	2.650	3.000		45.44
	D					30.17

المطلوب:

1- حساب أبعاد المبنى (الطول BC والعرض AB ثم مساحة المبنى)

2- ارتفاع المبنى h

3- أتمم ملاً الجدول 2 علماً أن :

-نسبة انتفاش تربة الصقل 21 % و نسبة انتفاش تربة الحفر 12 %  
-حجم تربة الردم المستعملة بعد صب الخرسانة تقدر ب 11 % من تربة الحفر الإجمالية

4- عرف طريقة (3، 4، 5) لتسطير الزوايا.

P.T(DA)	P.U(DA/m <sup>3</sup> )	Vf (m <sup>3</sup> )	Cf	Vt(m <sup>3</sup> )	العدد	العمق (m)	المساحة (m <sup>2</sup> )	العملية
	200							الصقل
	250				24	1.00	1.20x1.20	الحفر
	250				36	0.60	3.00x0.30	السواقي
	160							الردم
	200							النقل
								التكلفة

ميكانيك مطبقة: (5 نقطة)

أوجد ردود الأفعال عند المسندين للرافدة المبينة بالشكل أدناه

