

جزئ البناء:

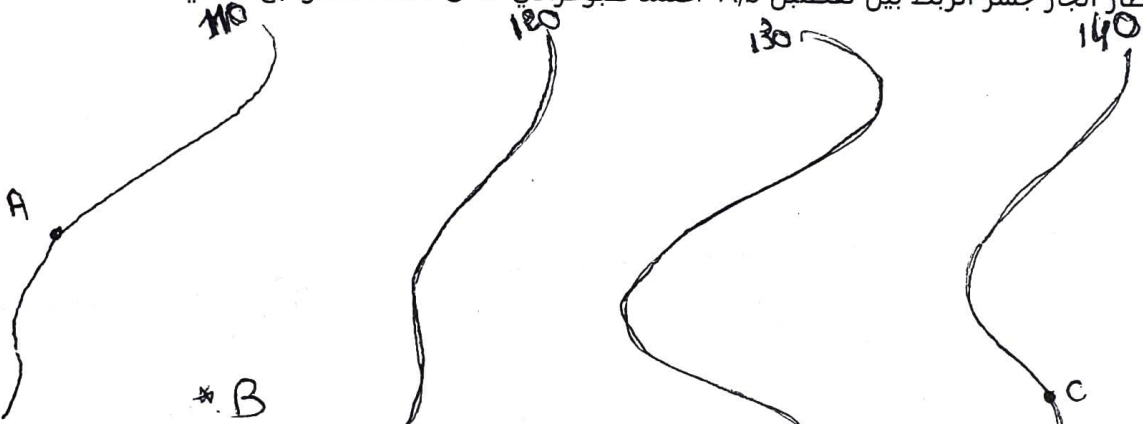
المسألة الأولى (4ن)

قبل انجاز أي مشروع في الهندسة المدنية يتم دراسة الأرضية دراسة دقيقة من أجل اختيار نوع الأساس المناسب.

- 1) كيف يتم أخذ عينات الأتربة من الميدان لإجراء التجارب المخبرية (دون شرح).
- 2) أذكر نوعين من التجارب المخبرية وما هو مبدأ كل واحدة منهما؟

المسألة الثانية (6ن):

في اطار انجاز جسر الربط بين نقطتين A, b اعتمد طبوغرافي على مخطط التوقيع التالي:



ولإيجاد منسوب النقطة B قام بوضع الجهاز في اللمحة A والقامة في النقطة B. فتحصل على القراءات التالية:

النقطة المرصودة B					المحطة
CD	CG	Linf	Lmed	Lsup	A
296.822	107.188	1.447m	1.571m	1.697m	ارتفاع الجهاز ha=1.50m
98	91				

المطلوب: 1- الى أي نوع ينتمي الجسر؟

2- احسب الزاوية العمودية V و زاوية خطأ التسديد V?

3- ما نوع التسوية التي قمنا بها وفي أي اتجاه يكون التسديد؟ مثل ذلك برسم؟

4- ماذا تمثل الخطوط الموضحة في المخطط وما هي خصائصها؟

5 - ما هو منسوب كل من A, C؟

6- احسب المسافة الأفقية بين A, B؟

7- احسب منسوب النقطة B ؟

8 - ولإيجاد الزاوية الأفقية ACB أعدنا وضع الجهاز عند النقطة C ورصدنا أفقيا A, B حيث ان HzA=30.50gr

HzB=106.50gr احسب هذه الزاوية؟ ACB

* جزئ الميكانيك التطبيقية: (10 ن) :

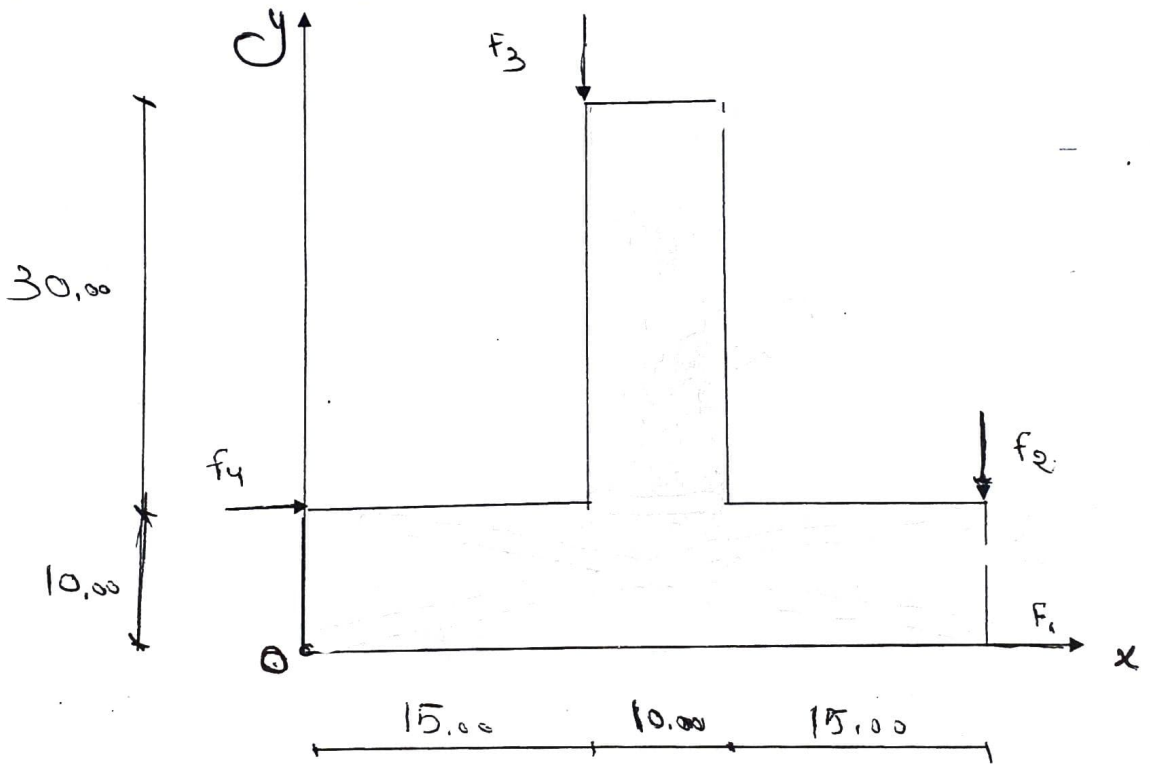
ليكن لديك مقطع رافدة من الخرسانة المسلحة على شكل حرف T كما هو موضح في الشكل.

المطلوب: 1- حدد خصائصه الهندسية بملاً الجدول التالي:

2- احسب مجموع عزوم القوى المطبقة عليه بالنسبة النقطة O؟

الرقم	المساحة الجزئية Ω_m	الفواصل الجزئية x_{G_m}	الترتيب الجزئية y_{G_m}	$\sum \frac{S_m}{y}$	$\sum \frac{S_m}{x}$
المجموع Σ					

$y_G =$	$x_G =$
---------	---------



مع تمنياتي لكم بالتوفيق بالتوفيق

$$F_1 = 40 \text{ daN}$$

$$F_2 = 50 \text{ daN}$$

$$F_3 = 70 \text{ daN}$$

$$F_4 = 20 \text{ daN}$$