

القسم الثاني

المرحلة: ساعة ونصف

الفرض الأول للثلاثي الثاني تكنولوجيا  
هندسة مدنية

التعريف الأول:

- 1- حدد المحور المركزي الأفقي لهذا السطح العرقي « الشكل »
- 2- احسب عزم عطالته بالنسبة لهذا المحور « الشكل »

التعريف الثاني

يمثل الشكل مراحل القيام بالتسوية لحساب متوسط النقطة N



$h$   
المطلوب =

1- اعد رسم الشكل

2- حدد كل من:

ارتفاع الجعاز  $h_g = 1.50m$

الزاوية العمودية  $\alpha = 75,30^\circ$  وزاوية الموقع  $\theta$  على الرسم؟

الزاوية الأفقية  $\theta = ?$

3- ما نوع التسوية المستخدمة، برأيك؟

4- احسب المسافة الأفقية  $D$  وزاوية الموقع  $\theta$  في مبيت:

5- احسب فرق المنسوب  $h$  بين  $M$  و  $N$ ؟

$L_{\text{مبتدأ}} = 1,126m$

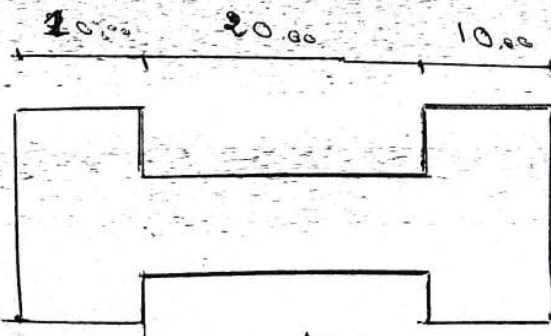
$L_{\text{نصف}} = 0,980m$

$L_{\text{معد}} = 1,053m$

6- احسب متوسط النقطة N بالنسبة

لحسب مستوى سطح البحر إذا علمت

أن متوسط النقطة M هو  $h_M = 500m$

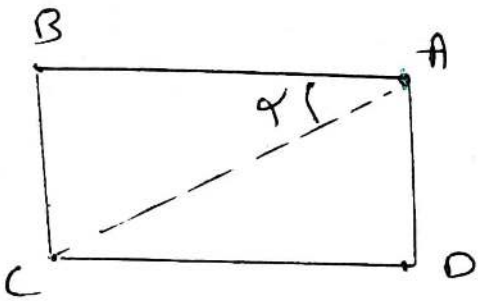


« الشكل 1 »

تمرين 3 :

على الجار قياس المساحة وقطعه أرض ABCD  
 وضع خطين كرافين الكهنازي في النقطة A ، ورصد النقاط B و C

ذات يلي



المحطة	النقطة	القراءات الزوية HR	القراءات L inf	الستاديمترية L sup
A	B	41, 81 g	1, 091 m	2, 182 m
	C	82, 21 g	1, 378 m	2, 756

العمل المطلوب

- 1 - أحسب طول القطعة DAB ؟
- 2 - أحسب الزاوية الأفقية  $\alpha$  ؟
- 3 - عرض القطعة BC ؟

4 - أحسب مساحة القطعة  $S_{ABCD}$

التوفيق