najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الشعبية الديمقراطية

ثانوية مساس محمد إبراهيمي
عين مليلة

القسم: 2 هـ م
المدة: ساعة ونصف

الفرض الأول للثلاثي الثاني تكنولوجيا
هندسة مدنية

التمرين الأول:

1- حدد المحور المركزي الأفقي لهذا السطح المركب "الشكل 1"
2- احسب عزم عطالته بالنسبة لهذا المحور "Δx"

التمرين الثاني

يمثل الشكل مراحل القيام بالتسوية لحساب منسوب النقطة N



hN

المطلوب:

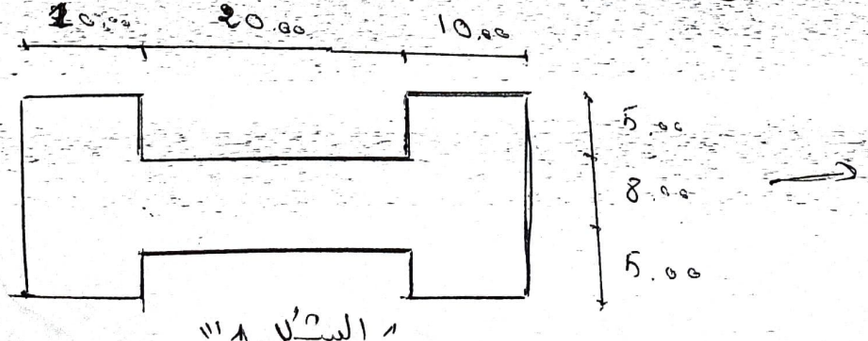
1- اعد رسم الشكل
2- حدد كل من:
- ارتفاع الجهاز $h_q = 1,60\,m$
- الزاوية العمودية $V = 75,30\,gr$ وزاوية الموقع α على الرسم؟
- الزاوية الأفقية $D = ?$
3- مانوع التسوية المستعملة، برر إجابتك
4- أحسب المسافة الأفقية D وزاوية الموقع α بيت:
5- أحسب فرق المنسوب h بين M و N؟

$L_{sup} = 1,126\,m$

$L_{inf} = 0,980\,m$

$L_{med} = 1,053\,m$

6- احسب منسوب النقطة N بالنسبة لمستوى سطح البحر إذا علمت أن منسوب النقطة M هو $h_M = 500\,m$



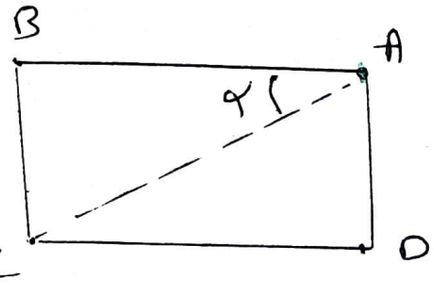
"الشكل 1"

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تمرين 3 :

في اطار دراسة المسافة مساحة قطعة أرض ABCD وضع طوبوغرافي الجهاز في النقطة A، ورصد النقاط B و C ذهابا :



المحطة	النقاط	القراءات الزاوية Hz	القراءات الستاديمترية	
			Linf	Lsup
A	B	41,81 gr	1.091 m	2,182 m
	C	82,91 gr	1,378 m	2.756

الحل المطلوب :

1- أحسب طول القطعة D_{AB} ؟

2- أحسب الزاوية الأفقية α ؟

3- " عرض القطعة BC ؟

4- أحسب مساحة القطعة : S_{ABCD}

بالتوفيق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com