

امتحان في تقنيات الرفع

2^{eme} année LMD

17/03/2015

الأسئلة

4pts

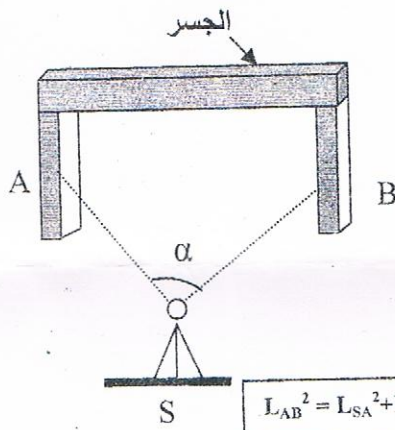
4- استنتج السمات الاحدائي G_{AB} في الحالات التالية

$$\left. \begin{array}{l} \Delta Y=0 \text{ و } \Delta X>0 \text{ - a-} \\ \Delta Y=0 \text{ و } \Delta X<0 \text{ - b-} \\ \Delta Y>0 \text{ و } \Delta X=0 \text{ - c-} \end{array} \right\}$$

- 1- ما الفرق بين الرفع و التوقيع
- 2- اذكر مراحل الرفع البلائمري
- 3- اذكر أصناف الشبكة المضلعية

دراسة مشروع جسر

التمرين الأول : في إطار مراقبة طول الجسر وضع طبوغرافي جهاز المزولة في المحطة S ورصد القامة في النقطة A ثم في النقطة B فتحصل على القراءات التالية



$$B \left\{ \begin{array}{l} L_{sup}=1.022 \text{ m} \\ L_{inf}=0.872 \text{ m} \\ H_{zB}=223.240 \text{ gr} \\ V_B=102.135 \text{ gr} \end{array} \right. \quad A \left\{ \begin{array}{l} L_{sup}=0.965 \text{ m} \\ L_{inf}=0.812 \text{ m} \\ H_{zA}=133.205 \text{ gr} \\ V_A=102.135 \text{ gr} \end{array} \right.$$

المطلوب حساب : 1- الزاوية الأفقية α

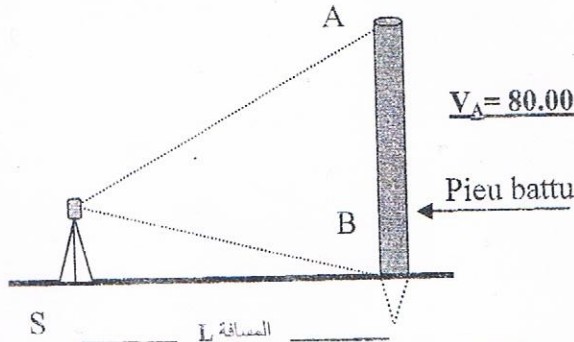
2- المسافات الأفقية L_{SA} و L_{SB}

3- المسافة الأفقية L_{AB} تعطى العلاقة

4- احسب مساحة المثلث ABS

$$L_{AB}^2 = L_{SA}^2 + L_{SB}^2 - 2L_{SA} \cdot L_{SB} \cos(\alpha)$$

التمرين الثاني : أساسات الجسر عبارة عن أوتاد مسبقة الصنع Pieux Préfabriqués توضع باستعمال الطرق. لمراقبة شاقولية الوتد أثناء الطرق تمركز طبوغرافي بجهاز المزولة من نوع sokkia في المحطة S ورصد أعلى الوتد A ثم أسفلها B فتحصل على القراءات التالية



$$V_A=80.00 \text{ gr} \quad H_{zA}=15.205 \text{ gr} \quad V_B=121.721 \text{ gr} \quad H_{zB}=15.316 \text{ gr}$$

1- احسب ارتفاع الوتد H

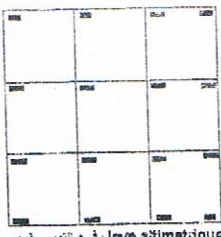
2- هل الوتد في وضعية شاقولية علل

3- احسب زاوية الانحراف δ علما أن المسافة $L=25 \text{ m}$

التمرين الثالث : قامت الفرقة الطبوغرافية بعملية رفع التئمري لموقع الجسر فتحصلت على النتائج المدونة على الشبكة (صفحة 2/2)

1- ارسم منحنيات التسوية من واقع النتائج (les courbes de niveau)

مع العلم أن الفترة الكوتتورية تساوي 1m



levé altimétrique رفع التئمري

الأستاذ : بن سعادة محمد