

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC TP.HCM

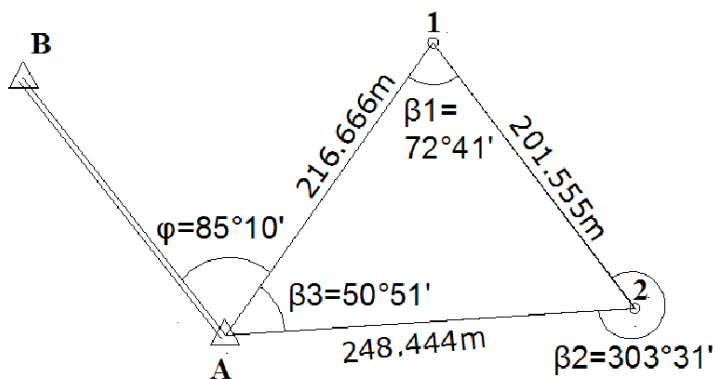
GV ra đề	Môn học: Trắc địa Lớp: XD+KD Học kỳ: 2 Thời gian làm bài: 80 phút	Đề số: 01	Số TC: 4 (60 tiết) Năm học: 2011-2012	Chủ nhiệm Bộ môn
Đào Hữu Sĩ	Sinh viên được sử dụng tài liệu			

Ghi chú: K là trị tuyệt đối của số là hiệu của 2 số cuối cùng trong mã số sinh viên (Ví dụ: MSSV là 01152279, có $K=|7-9|=|9-7|=2$; MSSV là 01152772 $\rightarrow K=5$)

PHẦN CHUNG

Câu I: (6,0 điểm) Cho số liệu tọa độ gốc điểm A[2000m; 2000m], B[2160m; (1900+5xK)m] và số liệu đo lưới góc bằng, khoảng cách ngang của lưới kinh vĩ (địa hình đồi núi) như hình 1.

- Bình sai lưới kinh vĩ đã cho
- Tính khoảng cách ngang sau bình sai của cạnh 12
- Sau khi vẽ các điểm không chế A,B,1,2 lên bản đồ tỷ lệ 1:2000 thì diện tích của hình AB12 trên bản đồ là bao nhiêu?



Hình 1

PHẦN TỰ CHỌN (sinh viên chọn làm câu II.a hoặc II.b)

Câu II.a: (4,0 điểm)

Máy kinh vĩ đặt tại điểm O lần lượt ngắm mịa dựng ở điểm M và N, đọc được các số như bảng dưới

Số đọc	Chỉ trên (mm)	Chỉ dưới (mm)	Chỉ giữa (mm)	Góc đứng
Mịa M	1672	1246	1459	-4^0
Mịa N	1422	1000	1213	$(5+K)^0$

- Biết độ cao điểm M là $H_M=5m$. Xác định độ cao điểm N?
- Biết theo trình tự 3 điểm M, O, N thẳng hàng. Xác định khoảng cách ngang, khoảng cách nghiêng đoạn thẳng MN?
- Xác định độ cao các đường bình độ qua đoạn thẳng MN? Nếu khoảng cao đều =2m

Câu II.b: (4,0 điểm)

- Số liệu khoảng cách ngang 3 cạnh của tam giác A12 như hình 1, và độ cao của 3 điểm lần lượt là $H_A=(1000+3xK)m$, $H_1=975m$, $H_2=999m$. Xác định diện tích của tam giác A12 trên mặt phẳng nghiêng? Nếu khoảng cao đều =5m, xác định độ cao các đường bình độ qua đoạn A2?
- Giả sử ba điểm A,B,1 trên thiết kế và số liệu thiết kế (góc BA1, cạnh A1) được cho như hình 1. Nếu A, B đã có ở thực địa thì có thể bố trí điểm 1 bằng phương nào và sai số bố trí điểm là bao nhiêu? Biết sai số bố trí góc bằng $m_\beta = \pm 30''$, sai số tương đối bố trí đoạn thẳng $1/T=1/2500$, điểm góc (A và B) không có sai số và bỏ qua các sai số khác.

-----Hết-----

Lưu ý:

- * Trong đề thi này dấu chấm "." là dấu thập phân; "x" là phép nhân
- * Bài làm xác định sai mã số K sẽ không được tính điểm
- * Đơn vị tính và làm tròn: khoảng cách, tọa độ, độ cao tính đến mm; diện tích trên bản đồ tính đến mm^2 ; góc tính đến giây.