

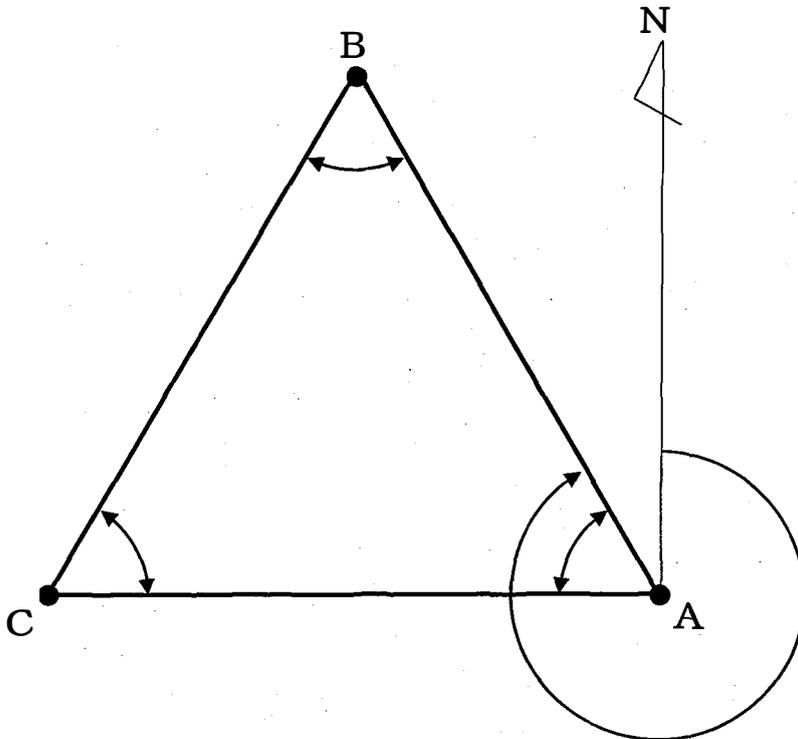
30 高等学校 工業科 (土木) 実技 (問題)

(1枚のうち1)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

1 下の図は、3つの測点A、B及びCの閉合トラバースを模式的に示しています。準備された測量機器を使用して、次の1～5の手順で、3測点のトラバース測量を行いなさい。

- 1 3つの測点A、B及びCの内角と各測点間の距離をそれぞれ測定し、解答用紙の「表1 野帳」に書きなさい。なお、観測は、1対回で観測することとします。
- 2 手順1で得られたデータを基に、方位角を計算し、解答用紙の「表2 方位角の計算書」に書きなさい。
- 3 手順1で得られたデータを基に、平均距離を計算し、解答用紙の「表3 平均距離の計算書」に書きなさい。
- 4 手順2及び3で求めた計算結果を基に、合緯距・合経距を計算し、解答用紙の「表4 合緯距・合経距の計算書」に書きなさい。
- 5 手順4で求めた計算結果を基に、閉合誤差及び閉合比を計算し、解答用紙の「表5 閉合誤差・閉合比の計算書」に書きなさい。



30 高等学校 工業科 (土木) 実技 (解答用紙)

(4枚のうち1)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

表1 野帳

測点	望遠鏡	視準点	観測角			観測距離 (m)
A	正	N				
		B				
A	正	C				
		B				
	反	B				
		C				
B	正	A				
		C				
	反	C				
		A				
C	正	B				
		A				
	反	A				
		B				

30 高等学校 工業科 (土木) 実技 (解答用紙)

(4枚のうち2)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

表2 方位角の計算書

測点	望遠鏡	視準点	観測角	測定角	平均角	調整量	調整角	方位角
A	正	N			/	/	/	/
		B						
A	正	C						A B
		B						
	反	B						
		C						
B	正	A						B C
		C						
	反	C						
		A						
C	正	B						C A
		A						
	反	A						
		B						
計	/	/	/	/				/

30 高等学校 工業科 (土木) 実技 (解答用紙)

(4枚のうち3)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

表3 平均距離の計算書

測線	観測距離 (m)	平均距離 (m)
A B		
B C		
C A		
計		

30 高等学校 工業科 (土木) 実技 (解答用紙)

(4枚のうち4)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

表4 合緯距・合経距の計算書

測線	距離 (m)	方位角	緯距L (m)	経距D (m)	調整量 (m)		調整緯距 L' (m)	調整経距 D' (m)	測点	合緯距 x (m)	合経距 y (m)
					緯距 ΔL	経距 ΔD					
AB									A	0.000	0.000
BC									B		
CA									C		
計											

表5 閉合誤差・閉合比の計算書

閉合誤差 (mm)	閉合比