

第22回高校生ものづくりコンテスト全国大会 測量部門

計算書

計算日	令和	年	月	日	天候	グループ	コース
学校名						選手名	

競技時間	分	秒
審判員		

検

1. 観測角度

測点	望遠鏡	視準点	観測角	測定角度	平均角	調整量	調整角	方位角
A	正	北			—	—	—	—
		B						
A	正	E						AB
		B						
	反	B						
		E						
B	正	A						BC
		C						
	反	C						
		A						
C	正	B						CD
		D						
	反	D						
		B						
D	正	C						DE
		E						
	反	E						
		C						
E	正	D						EA
		A						
	反	A						
		D						
計	—	—	—	—				—

2. 観測距離

測線	観測距離 (m)	平均距離 (m)
AB		
BC		
CD		
DE		
EA		
計	—	

3. 緯距・経距、トラバースの調整計算

測線	緯距 L (m)	経距 D (m)	調整量 (m)		調整緯距 (m)	調整経距 (m)	測点	合緯距 X (m)	合経距 Y (m)
			緯距	経距					
AB							A	0.000	0.000
BC							B		
CD							C		
DE							D		
EA							E		
計	ΣL	ΣD							

4. 閉合誤差・閉合比

閉合誤差 (m)
閉合比

第22回高校生ものづくりコンテスト全国大会 測量部門

(記入例)

計算書	計算日	令和 4 年 11 月 13 日	天候	晴	グループ	1	コース	赤
	学校名	〇〇〇〇〇〇〇〇〇高等学校			選手名	〇〇 〇〇		

競技時間	13 分 35 秒	検
審判員	〇〇 〇〇	

1. 観測角度

測点	望遠鏡	視準点	観測角	測定角度	平均角	調整量	調整角	方位角
A	正	北	0° 00' 00"	334° 19' 50"	334° 19' 50"	-	-	-
		B	334° 19' 50"					
A	正	E	0° 00' 00"	90°	90°	0"	90° 05' 08"	334° 19' 50"
		B	90° 05' 00"					
	反	B	270° 05' 15"	90°				
		E	180° 00' 00"					
B	正	A	0° 00' 00"	111°	111° 55' 43"	1"	111° 55' 44"	266° 15' 34"
		C	111° 55' 45"					
	反	C	291° 55' 30"	111° 55' 40"				
		A	179° 59' 50"					
C	正	B	0° 00' 00"	99°	99° 08' 54"	1"	99° 08' 54"	185° 24' 28"
		D	90° 08' 54"					
	反	D	270° 08' 54"	99°				
		B	180° 00' 00"					
D	正	C	0° 00' 00"	98° 24' 40"	98° 24' 35"	0"	98° 24' 35"	103° 49' 03"
		E	98° 24' 40"					
	反	E	278° 24' 40"	98° 24' 30"				
		C	180° 00' 10"					
E	正	D	0° 00' 00"	140° 25' 35"	140° 25' 38"	1"	140° 25' 39"	64° 14' 42"
		A	140° 25' 35"					
	反	A	320° 25' 50"	140° 25' 38"				
		D	180° 00' 10"					
計	-	-	-	-	59' 57"	3"	540° 00' 00"	-

1. マイナスの場合は「-」の符号を必ず付けること。
 2. プラスの場合は、符号を付けないこと。
 3. 調整が必要ない場合は、(正) ... 0" (誤) ... 00" とする。
 4. 1桁の調整量の場合は、(正) ... 5" (誤) ... 05" とする。

観測角、測定角度、平均角、調整角、方位角の「分」と「秒」は、(正) ... 00' 00" もしくは、01' 05" (誤) ... 0' 0" もしくは、1' 5" とする。

1. マイナスの場合は「-」の符号を必ず付けること。
 2. プラスの場合は、符号を付けないこと。
 3. すべてミリ単位まで記入すること。

2. 観測距離

測線	観測距離 (m)		平均距離 (m)
	観測距離 (m)	平均距離 (m)	
AB	32.581	32.582	
	32.581		
	32.583		
	32.582		
BC	38.972	38.972	
	38.972		
	38.972		
	38.971		
CD	30.580	30.581	
	30.580		
	30.582		
	30.583		
DE	33.003	33.002	
	33.004		
	33.001		
	33.001		
EA	26.470	26.471	
	26.470		
	26.472		
	26.472		
計	-	161.608	

すべてミリ単位まで記入すること。

3. 緯距・経距、トラバースの調整計算

測線	緯距 L (m)	経距 D (m)	調整量 (m)		調整緯距 (m)	調整経距 (m)	測点	合緯距 X (m)	合経距 Y (m)
			緯距	経距					
AB	29.366	-14.114	0.000	-0.001	29.366	-14.115	A	0.000	0.000
BC	-2.542	-38.889	0.001	-0.001	-2.541	-38.890	B	29.366	-14.115
CD	-30.445	-2.882	0.000	0.000	-30.445	-2.882	C	26.825	-53.005
DE	-7.882	32.047	0.000	-0.001	-7.882	32.046	D	26.825	-53.005
EA	11.502	23.841	0.000	0.000	11.502	23.841	E	26.825	-53.005
計	ΣL	-0.001	ΣD	0.003	0.001	-0.003			

閉合誤差が、0.000mの場合、閉合比は「∞」と記入する。

4. 閉合誤差・閉合比

閉合誤差 (m)
0.003
閉合比
1
53800