

高校生ものづくりコンテスト2025東北大会

測量部門

計算書

計算日

令和

年

月

日

グループ

コース色

学校名

選手名

競技時間

分

秒

検

審判員

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

高校生ものづくりコンテスト2025東北大会 測量部門

(記入例)

計算書	計算日	令和	年	月	日	グループ	コース色
	学校名	〇〇〇〇高等学校				選手名	〇〇 〇〇

競技時間	19 分 50 秒	検
審判員	〇〇 〇〇	

1. 観測角度

測点	望遠鏡	視準点	観測	調整量	調整角	方位角
			°	″	° ′ ″	° ′ ″
A	正	北	0			
		B	334	—	—	—
A	正	E	0			
		B	90			
	反	B	270	0	90 05 08	AB 334 19 50
		E	180			
B	正	A	0 00 00	111 55 45		BC 14 266 15 34
		C	111 55 45			
	反	C				
		A				
C	正	B	° ′ ″	° ′ ″		CD
		D	(正) 0 00 00	96 08 05		
	反	D	(誤) 0 0 0	96 8 5		4 185 24 28
		B				
D	正	C	0 00 00	98 24 40		DE
		E	98 24 40			
	反	E	278 24 40	98 24 35	0	98 24 35 103 49 03
		C	180 00 10			
E	正	D	0 00 00	140 25 35		EA
		A	140 25 35			
	反	A	320 25 50	140 25 38	1	140 25 39 64 14 42
		D	180 00 10			
計	—	—	—	57 3	540 00 00	—

2. 観測距離

測線	観測距離 (m)	平均距離 (m)
AB	28.020	
	28.021	
	28.021	28.021
	28.022	
BC	33.516	
	33.516	
	33.515	
CD	26.300	
	26.300	
	26.301	26.300
	26.300	
DE	28.383	
	28.383	
	28.382	28.382
	28.381	
EA	22.766	
	22.766	
	22.765	22.766
	22.765	
計	—	138.985

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)	調整緯距 (m)	調整経距 (m)	測点	合緯距 X (m)	閉合誤差・閉合比
AB	25.256	-12.133	0.000	-0.001	A	0.000	0.003
BC	-2.187	-33.445	0.000	-0.001	B	25.256	
CD	-26.183	-2.479	0.000	0.000	C	23.069	閉合比
DE	-6.778	27.561	0.000	-0.001	D	-3.111	1
EA	9.892	20.504	0.000	0.000	E	-9.892	
計	ΣL 0.000	ΣD 0.003	0.000	-0.003			46300