

高校生ものづくりコンテスト2026東北大会 測量部門

計算書

計算日	令和	年	月	日	天候	グループ	コース色
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

高校生ものづくりコンテスト2026東北大会 測量部門

(記入例)

計算書

計算日	令和	年	月	日	天候	グループ	コース色
学校名	0000高等学校				選手名	00 00	

競技時間	19 分 50 秒
審判員	00 00

検

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			0	90	05	08	334	19	50	AB			
		B	90													
	反	B	270													
		E	180													
B	正	A	0	00	00	111	55	45		14	266	15	34	BC		
		C	111	55	45											
	反	C														
		A														
C	正	B				(正)	0	00	00	96	08	05	4	185	24	28
		D														
	反	D														
		B														
D	正	C	0	00	00	98	24	40		98	24	35	0	98	24	35
		E	98	24	40											
	反	E	278	24	40											
		C	180	00	10											
E	正	D	0	00	00	140	25	35		140	25	38	1	140	25	39
		A	140	25	35											
	反	A	320	25	50											
		D	180	00	10											
計	-	-	-	-	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以下のように記入する。
 (正) 0 (誤) 00
 4. 1桁の調整量の場合は以下のように記入する。
 (正) 5 (誤) 05

1. 単位(° ' ")は記入しない。
 2. 観測角、測定角度、平均角、調整角、方位角の分と秒については、どちらも2桁ずつ記入すること。

(正)	0	00	00	96	08	05
(誤)	0	0	0	96	8	5

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。

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 (m)	閉合比
AB	25.256	-12.138	0.000	-0.001	A	0.000	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		
DE	-6.778	27.561	0.000	-0.001	D	-3.114		
EA	9.892	20.504	0.000	0.000	E	-9.892		
計	ΣL 0.000	ΣD 0.003	0.000	-0.003				46300

小数第3位に四捨五入

分母は有効数字3桁に切捨て
 閉合誤差が、0.000mの場合、
 閉合比は「 $\frac{1}{\infty}$ 」と記入する。

閉合誤差・閉合比