

Laboratuvar Uygulama Verileri

Açıklama:

İlk iki uygulama için verilen ölçüm değerleriyle föyde açıklandığı şekilde işlemler yapılarak sonuçlar hesaplanacaktır ve uygulamalara ilişkin ayrıntılı bir rapor hazırlanacaktır. 3. uygulama önceden laboratuvarda yapılmış olup bu uygulamaya ilişkin bulmuş olduğunuz sonuçlar ve ayrıntılı rapor ödevine eklenecektir.

Uygulama 1

Ölçü no	Yatay Mesafe(m)	Li (m)
1	4.301	0.00
2	4.552	0.25
3	4.802	0.50
4	5.051	0.75
5	5.300	1.00
6	5.550	1.25
7	5.799	1.50
8	6.050	1.75
9	6.299	2.00
10	6.550	2.25
11	6.801	2.50
12	7.050	2.75
13	7.300	3.00
14	7.551	3.25
15	7.801	3.50
16	8.051	3.75
17	8.302	4.00
18	8.551	4.25
19	8.801	4.50
20	9.050	4.75
21	9.299	5.00
22	9.549	5.25
23	9.800	5.50
24	10.050	5.75
25	10.299	6.00
26	10.550	6.25
27	10.801	6.50
28	11.052	6.75
29	11.301	7.00
30	11.551	7.25
31	11.801	7.50
32	12.053	7.75
33	12.302	8.00
34	12.551	8.25
35	12.801	8.50
36	13.051	8.75
37	13.301	9.00
38	13.549	9.25
39	13.801	9.50
40	14.051	9.75
41	14.302	10.00
42	14.552	10.25
43	14.803	10.50
44	15.053	10.75
45	15.301	11.00
46	15.553	11.25
47	15.802	11.50
48	16.052	11.75
49	16.301	12.00
50	16.552	12.25
51	16.800	12.50
52	17.051	12.75
53	17.300	13.00
54	17.550	13.25
55	17.800	13.50
56	18.051	13.75
57	18.301	14.00
58	18.552	14.25
59	18.802	14.50
60	19.052	14.75
61	19.303	15.00
62	19.553	15.25
63	19.802	15.50
64	20.052	15.75
65	20.301	16.00
66	20.551	16.25
67	20.800	16.50
68	21.051	16.75
69	21.301	17.00
70	21.552	17.25
71	21.801	17.50
72	22.052	17.75
73	22.302	18.00
74	22.552	18.25
75	22.803	18.50
76	23.051	18.75
77	23.302	19.00
78	23.553	19.25
79	23.802	19.50
80	24.052	19.75

Yukarıda verilen ölçüm sonuçlarına göre elektronik uzunluk ölçerin faz farkı hatasını bulunuz ve her bir ölçünün faz farkı hatasını hesaplayarak grafiğini çiziniz. Dalga boyu 20 metre olarak alınacaktır.

Uygulama 2

- a) Aşağıda verilen değerlere göre ortalama gözlem ekseni hatasını, ortalama gözlem ekseni hatasının standart sapmasını ve gözlem ekseni hatasının herbir doğrultuya etkisini bulunuz.

Ölçüm	Yatay Doğrultu(gon)	
	I. Durum	II. Durum
1	0.0078	200.0092
2	0.0088	200.0090
3	0.0076	200.0082
4	0.0080	200.0072
5	0.0072	200.0086

- b) Aşağıda verilen değerlere göre ortalama muylu ekseni hatasını, ortalama muylu ekseni hatasının standart sapmasını ve muylu ekseni hatasının herbir doğrultuya etkisini bulunuz.

Ölçüm	Yatay Doğrultu(gon)		Düşey Açı(gon)	
	I. Durum	II. Durum	I. Durum	II. Durum
1	0.0062	200.0058	91.8875	308.1155
2	0.0078	200.0085	91.8870	308.1168
3	0.0088	200.0062	91.8878	308.1150
4	0.0068	200.0054	91.8880	308.1160
5	0.0080	200.0086	91.8868	308.1166

Uygulama 3

Daha önceden laboratuvarında yapmış olduğunuz kolimatör yardımıyla nivonun kontrol ve kalibrasyon işlemini sonuçlarıyla birlikte anlatan ayrıntılı bir rapor hazırlayınız.

(Teodolit kontrolü bölümü ödevde dahil değildir.)