

Rumaisa Abdulhai
2D Electric Potential Lab
Section L

k =	9.00E+09	(N*m ² /C ²)
-----	----------	-------------------------------------

Charge A:

q _A =	2.00E-08	(C)
x _A =	12	(m)
y _A =	24	(m)

Charge B:

q _B =	5.00E-08	(C)
x _B =	20	(m)
y _B =	27	(m)

Charge C:

q _C =	2.40E-08	(C)
x _C =	24	(m)
y _C =	24	(m)

Charge D:

q _D =	1.60E-08	(C)
x _D =	28	(m)
y _D =	14	(m)

Charge N:

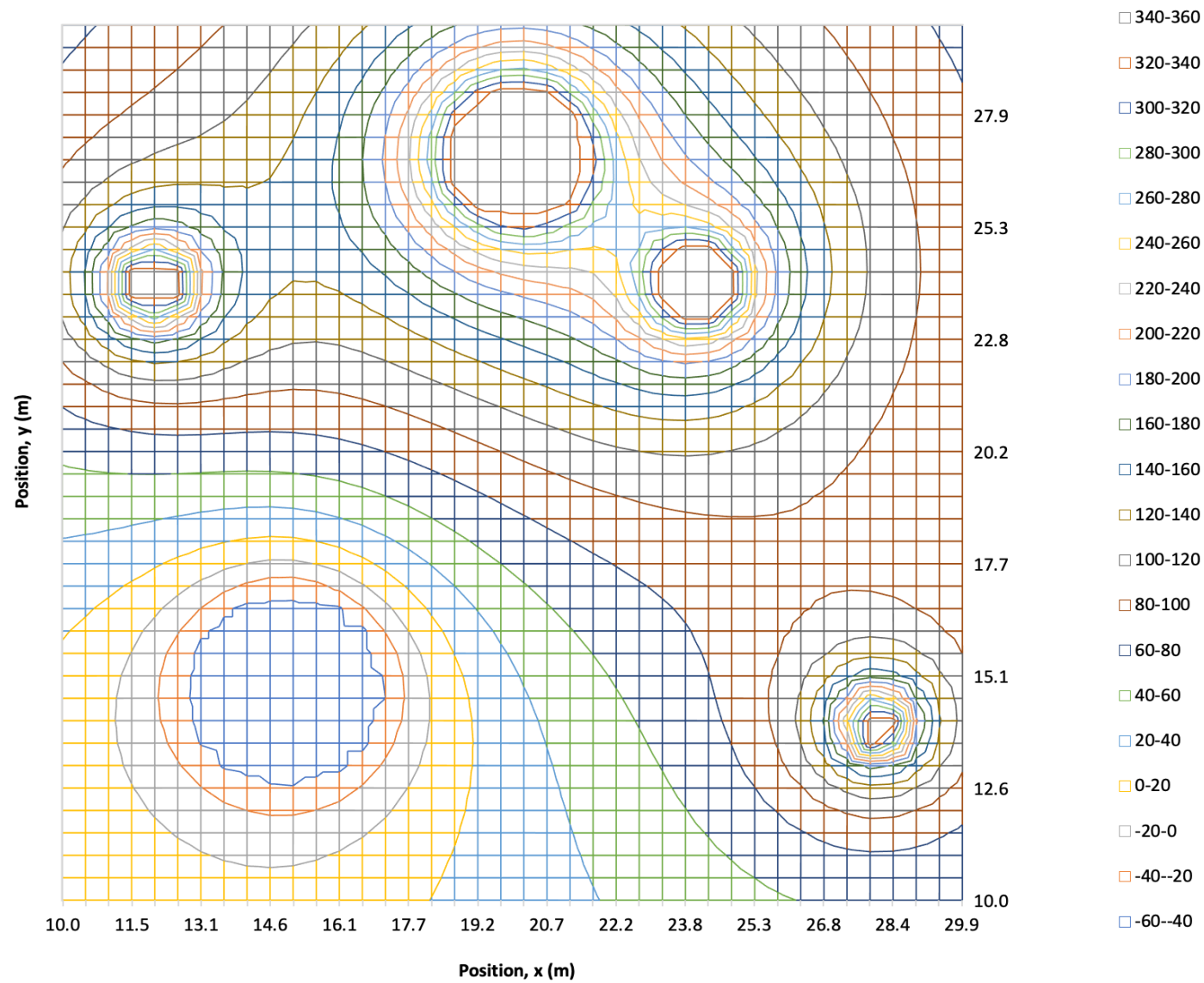
q _N =	-3.00E-08	(C)
x _N =	15	(m)
y _N =	15	(m)

dx =	0.51	(m)
dy =	0.51	(m)

Max =	350	(V)
Min =	-45	(V)

	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉	x ₁₀	x ₁₁	x ₁₂	x ₁₃	x ₁₄	x ₁₅	x ₁₆	x ₁₇	x ₁₈	x ₁₉	x ₂₀	x ₂₁	x ₂₂	x ₂₃	x ₂₄	x ₂₅	x ₂₆	x ₂₇	x ₂₈	x ₂₉	x ₃₀	x ₃₁	x ₃₂	x ₃₃	x ₃₄	x ₃₅	x ₃₆	x ₃₇	x ₃₈	x ₃₉	x ₄₀		
		10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.7	18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7	21.2	21.7	22.2	22.8	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.8	26.3	26.8	27.3	27.9	28.4	28.9	29.4	29.9	
y ₁	10.0	16	15	14	12	11	10	8	8	7	7	8	9	10	12	15	17	20	23	26	29	31	34	37	39	42	44	47	49	52	54	56	58	60	62	63	64	64	63	62	60	
y ₂	10.5	15	14	12	10	9	7	5	4	3	3	3	4	6	9	12	15	19	22	25	29	32	35	38	40	43	46	49	52	54	57	60	63	65	68	69	70	70	69	67	65	
y ₃	11.0	15	13	11	8	6	3	1	-1	-3	-3	-3	-1	1	5	8	12	17	21	25	28	32	35	39	42	45	48	51	54	57	61	64	68	71	75	77	78	78	76	74	71	
y ₄	11.5	14	11	9	6	3	-1	-4	-8	-10	-11	-11	-9	-6	-1	4	9	14	19	24	28	32	36	40	43	46	50	53	57	61	65	69	74	79	84	87	89	89	86	82	77	
y ₅	12.0	13	10	7	3	-1	-6	-11	-16	-20	-23	-22	-20	-15	-9	-2	5	11	17	23	28	32	37	41	44	48	52	56	60	64	69	74	81	88	95	102	106	105	99	92	85	
y ₆	12.6	13	9	5	0	-5	-12	-19	-27	-34	-39	-39	-35	-28	-18	-9	0	8	16	22	28	33	38	42	46	50	54	58	63	67	73	80	88	98	111	124	133	130	119	105	94	
y ₇	13.1	12	8	4	-2	-9	-19	-30	-42	-45	-45	-45	-45	-45	-31	-17	-5	6	14	22	28	34	39	43	48	52	56	61	65	71	77	85	95	110	131	161	187	178	147	121	103	
y ₈	13.6	12	8	3	-4	-13	-25	-41	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-26	-10	3	13	22	29	35	40	45	50	54	58	63	68	73	80	89	101	120	153	220	350	294	185	136	110	
y ₉	14.1	13	8	2	-6	-16	-31	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-35	-14	1	13	22	30	36	42	47	52	56	61	65	70	76	83	92	105	125	162	256	350	350	203	142	113	
y ₁₀	14.6	14	9	3	-6	-17	-35	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-40	-16	1	14	24	32	39	44	50	54	59	63	68	73	78	85	93	105	122	151	204	277	249	177	135	111	
y ₁₁	15.1	16	11	5	-4	-16	-34	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-39	-14	3	16	26	35	41	47	52	57	62	66	70	75	80	86	93	103	115	133	155	172	167	144	123	106	
y ₁₂	15.6	18	14	8	0	-12	-28	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-32	-9	8	20	30	38	45	51	56	60	64	69	73	77	81	86	92	100	108	118	128	134	132	122	111	100	
y ₁₃	16.1	21	17	12	5	-5	-19	-37	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-45	-19	0	15	26	35	43	49	54	59	64	68	72	75	79	83	87	92	97	103	108	113	115	114	108	102	94	
y ₁₄	16.6	25	22	17	11	3	-7	-20	-37	-45	-45	-45	-45	-43	-22	-4	11	23	33	41	48	54	59	64	68	72	75	78	82	85	88	92	95	99	102	104	105	103	100	95	90	
y ₁₅	17.1	29	27	23	18	12	5	-4	-14	-24	-30	-31	-25	-14	-2	11	22	32	40	47	54	59	64	68	72	76	79	82	85	87	90	92	95	97	98	99	99	97	94	91	87	
y ₁₆	17.7	34	32	29	26	22	17	11	5	0	-3	-3	1	7	16	24	33	41	48	54	60	65	70	74	77	81	84	86	88	90	92	94	95	96	96	96	95	94	91	88	85	
y ₁₇	18.2	39	38	36	34	31	28	24	21	18	17	17	20	25	31	37	44	50	56	62	67	72	76	80	83	86	89	91	93	94	95	96	97	97	96	95	94	92	89	86	83	
y ₁₈	18.7	45	44	44	42	41	39	37	35	33	33	34	36	39	44	49	54	60	65	70	75	79	83	86	90	92	95	97	98	99	99	100	99	98	97	96	94	91	89	86	83	
y ₁₉	19.2	51	51	51	51	50	49	48	47	46	46	47	49	52	56	60	64	69	74	78	82	87	90	94	97	100	102	103	104	105	105	104	103	101	99	97	94	92	89	86	82	
y ₂₀	19.7	57	59	60	60	60	60	59	59	59	59	60	61	64	67	70	74	78	83	87	91	95	99	102	105	108	110	112	112	112	111	110	108	105	102	99	96	93	89	86	83	
y ₂₁	20.2	64	67	69	70	71	71	71	70	70	70	71	72	74	77	80	84	88	92	96	100	104	108	111	115	118	120	121	122	121	120	117	114	110	106	102	98	94	90	87	83	
y ₂₂	20.7	72	75	79	81	83	83	83	82	82	81	82	83	84	87	90	94	97	101	106	110	114	118	122	126	129	132	134	134	133	130	126	121	116	111	106	101	96	92	88	84	
y ₂₃	21.2	80	86	91	95	97	98	97	95	93	92	92	93	94	97	100	103	107	112	116	120	125	129	134	138	143	146	149	150	148	143	137	130	123	116	110	104	98	94	89	85	
y ₂₄	21.7	90	98	106	112	116	116	113	109	106	103	102	103	104	106	110	113	118	122	127	132	137	142	147	153	159	165	169	171	168	161	152	141	131	122	114	107	101	95	90	86	
y ₂₅	22.2	100	112	125	136	142	140	133	125	119	114	112	112	113	116	119	124	129	134	139	145	150	155	162	169	178	188	197	203	199	187	170	155	141	129	119	110	103	97	92	87	
y ₂₆	22.8	111	129	152	175	187	178	159	143	132	125	122	121	122	125	130	135	141	147	153	159	165	171	178	187	199	217	239	256	251	224	194	169	150	135	123	114	106	99	93	88	
y ₂₇	23.3	121	147	187	249	289	245	192	161	144	134	130	129	131	135	140	146	154	161	169	176	182	188	195	206	223	252	304	350	350	281	222	184	159	140	127	116	107	100	94	88	
y ₂₈	23.8	128	160	222	350	350	350	222	175	152	142	137	136	139	144	151	159	169	179	188	196	203	208	214	224	243	283	350	350	350	348	244	194	164	144	129	118	109	101	94	89	
y ₂₉	24.3	129	161	222	350	350	347	224	177	156	146	142	142	146	153	162	173	186	199	212	223	229	233	235	241	256	292	350	350	350	347	246	196	166	145	130	118	109	101	95	89	
y ₃₀	24.8	125	151	190	246	281	245	198	170	155	147	145	147	153	161	173	188	206	226	245	260	267	266	260	257	262	281	321	350	350	286	228	189	163	144	130	118	109	101	94	89	
y ₃₁	25.3	118	137	159	182	194	187	172	158	150	146	147	150	158	169	184	204	229	259	292	318	325	314	293	276	266	266	274	280	267	238	206	179	157	141	128	117	108	100	94	88	
y ₃₂	25.8	111	123	137	149	156	156	152	147	144	144	146	152	161	175	193	219	254	302	350	350	350	350	350	337	296	270	256	247	239	226	208	187	168	151	137	125	115	106	99	93	88
y ₃₃	26.3	104	1																																							

Contour Plot of Net Electric Potentials (V) Near Multiple Charges



Surface Plot of Net Electric Potentials (V) Near Multiple Charges

