

Hindeline kodune töö nr 4

Neljandas kodus töös tuleb lähendada tabeli kujul antud funktsiooni. Ülesande tekst on üks alljärgnevatest:

Tekst 1. Antud on asünkroonmootori temperatuuri T ($^{\circ}\text{C}$) väärtused ajas t (min). Lähendada soojenemiskõverat ruutpolünoomiga vähimruutude mõttes. Printida tabeliandmed ning saadud polünoom ühele ja samale teljestikule. Lisada telgede märgendid ja sobiv legend.

Tekst 2. Antud on lineaarse asünkroonmootori arendatava jõu F (N) väärtused sõltuvalt elektrilisest võimsusest P (W). Lähendada tunnusjoont kuuppolünoomiga vähimruutude mõttes. Printida tabeliandmed ning saadud polünoom ühele ja samale teljestikule. Lisada telgede märgendid ja sobiv legend.

Arvutused teostada matemaatikapaketti (soovitavalt MATLABi või Octavet) kasutades. Vormistamisel tuleb esitada programmi tekst ja graafik.

Ülesanne 1. Tekst 1 andmetega

t	0	10	20	30	40	45	50	55	60	72	90
T	20	30	40	50	60	65	68	73	77	79	80

Konso

Ülesanne 2. Tekst 2 andmetega

P	7.5	20	25	35	40	55	70	95	110	140
F	6	7.3	9	11.5	12	14.5	15	15.5	16	16.5

Kuriks

Ülesanne 3. Tekst 1 andmetega

t	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
T	15	20	30	40	50	55	60	62	63	64	64

Haav

Ülesanne 4. Tekst 2 andmetega

P	5	15	26	34	45	55	70	85	100	120
F	8	9.1	10	10.8	11.4	11.6	11.8	12	12.1	12.1

Tamm

Ülesanne 5. Tekst 1 andmetega

t	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
T	20	30	40	50	59	67	74	80	85	86	89

Pjasta

Ülesanne 6. Tekst 2 andmetega

P	35	40	45	50	55	60	65	73	81	100
F	10	11.4	12.4	13.2	13.9	14.5	15	15.5	15.85	16

Tuuling

Ülesanne 7. Tekst 1 andmetega

t	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
T	10	15	20	25	30	35	40	44	48	51	53

Kiristaja

Ülesanne 8. Tekst 2 andmetega

P	46	54	63	72	82	92	102	115	130	160
F	6.1	7.2	9	10.6	11.7	14.6	15	15.6	16	16.2

Avingu

Ülesanne 9. Tekst 1 andmetega

t	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
T	18	28	38	47	56	64	71	77	82	86	88

Dolgi

Ülesanne 10. Tekst 2 andmetega

P	7.5	20	25	35	40	55	70	95	110	140
F	5.7	7.1	8.6	11.4	12	14.3	14.9	15.4	16	16.2

Ploom

Ülesanne 11. Tekst 1 andmetega

t	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
T	18	24	30	36	42	48	64	69	73	75	77

Oras

Ülesanne 12. Tekst 2 andmetega

P	5	15	26	34	45	55	70	85	100	120
F	9	9.8	10.4	11	11.7	12.4	12.6	12.8	12.9	13

Novak

Ülesanne 13. Tekst 1 andmetega

t	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
T	24	34	43	53	62	71	79	85	88	90	92

Ingalt

Ülesanne 14. Tekst 2 andmetega

P	35	40	45	50	55	60	65	73	81	100
F	10.2	11	12.4	13	13.7	14.6	15	15.5	15.7	15.8

Ülesanne 15. Tekst 1 andmetega

t	0	10	20	30	40	45	50	55	60	72	90
T	15	24	33	42	51	60	68	72	75	77	78

Ülesanne 16. Tekst 2 andmetega

P	46	54	63	72	82	92	102	115	130	160
F	6	7	9	10	11	11.8	12.6	13.2	13.6	13.9

Ülesanne 17. Tekst 1 andmetega

t	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
T	20	31	42	53	63	71	78	84	89	92	93

Ülesanne 18. Tekst 2 andmetega

P	7.5	20	25	35	40	55	70	95	110	140
F	5	7	9	11	12.5	13.9	15	15.5	15.9	16

Ülesanne 19. Tekst 1 andmetega

t	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
T	19	24	29	34	39	44	49	54	58	62	64

Ülesanne 20. Tekst 2 andmetega

P	5	15	26	34	45	55	70	85	100	120
F	6	8	9.7	11.7	13.5	15	16	16.6	17	17.2

Ülesanne 21. Tekst 1 andmetega

t	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
T	20	30	40	50	57	63	68	72	75	78	80

Ülesanne 22. Tekst 2 andmetega

P	35	40	45	50	55	60	65	73	81	100
F	9.8	11.6	12.3	13.3	13.9	14.4	15.1	15.6	15.7	15.8

Ülesanne 23. Tekst 1 andmetega

t	0	10	20	30	40	45	50	55	60	72	90
T	17	26	35	44	53	62	70	77	82	86	89

Ülesanne 24. Tekst 2 andmetega

P	46	54	63	72	82	92	102	115	130	160
F	5	7	9	10	11	11.7	12.5	13	13.2	13.3

Ülesanne 25. Tekst 1 andmetega

t	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
T	15	24	33	42	51	60	69	77	82	85	86

Ülesanne 26. Tekst 2 andmetega

P	7.6	21	26	36	41	56	71	96	111	135
F	6	7.3	9	11.5	12	14.5	15	15.5	16	16.5

Ülesanne 27. Tekst 1 andmetega

t	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
T	20	30	40	50	57	63	68	72	75	78	80

Ülesanne 28. Tekst 2 andmetega

P	5	15	26	34	45	55	70	85	100	120
F	7	9	11	12.7	14.3	15.3	16	16.5	16.8	17