

8. harjutus

1. Teada on

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
y	2,03	3	5,2	6,8	7	9,6	11	13,6	14	16,6
κ	1	1	2	2	3	3	2	2	1	1

Lähendage antud funktsiooni ruutfunktsiooniga vähimruutude mõttes

1) kui kaalud on võrdsed;

2) antud kaalusid arvestades.

Tehke joonis. Salvestage h81.

2. Tabelis on antud töötava mootori mähise temperatuur.

$t(\text{min})$	0	10	20	30	40	50	60
$T(^{\circ}\text{C})$	30	51	68	79	85,5	89	90

Lähendage temperatuurifunktsiooni kuupsplainiga $S^{3,2}$ ja kuupfunktsiooniga vähimruutude mõttes. Tehke joonis. Arvutage temperatuur ajahetkel 54 minutit. Salvestage h82.

3. Liikuva keha koordinaadi mõõtmisel saadud tulemused on antud järgmises tabelis

$t(s)$	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6
$x(dm)$	3,1	3,8	4,9	6,5	8,4	9,9	11	11,5	11,7	11,8

Lähendage antud funktsiooni ruut- ja kuupfunktsiooniga ning leidke vahemaa, mis läbitakse 1,8 ning 3,5 sekundiga. Tehke joonis. Salvestage h83.

4. Funktsiooni $y = f(x)$ kohta on teada, et

x	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2
y	2,1	2,4	5	3	3,1	3,3	6	7,2	8	8,2	11

Muutke tabelit järgmise eeskirja põhjal

$$y_{i_{teie}} = y_i + (-1)^{i+\alpha} \cdot 0,01\beta, \quad i = 1, \dots, 11,$$

kus α on teie eesnime tähtede arv, β on teie perekonnanime tähtede arv.

Lähendage antud funktsiooni kuupsplainiga $S^{3,2}(x)$ ning kuupfunktsiooniga vähimruutude mõttes. Tehke joonis ning arvutage funktsiooni ligikaudne väärtus, kui $x = 1,4 - 0,01 \cdot \alpha$.