

Praktikum 1.

Ülesanne 1. Milliste a ja b väärtute korral määrab võrrand

1. $x^2 + 6xy + ay^2 + 3x + by - 4 = 0$,

2. $ax^2 + 12xy + 9y^2 + 4x + by - 13 = 0$,

(a) tsentraalse teist järku joone, (b) tsentrita teist järku joone (parabooli) ja (c) lõpmata palju keskpunkte omava teist järku joone (kollineaarsete sirgete paari)?

Ülesanne 2. Kontrollida kas teist järku jooned on tsentraalsed (mis on nende keskpunktide hulk?). Kui joon on tsentraalne viia joon kanoonilisele kujule ja klassifitseerida joon.

1. $9x^2 - 24xy + 16y^2 - 20x + 110y - 50 = 0$,

2. $3x^2 + 10xy + 3y^2 - 2x - 14y - 13 = 0$

3. $25x^2 - 14xy + 25y^2 + 64x - 64y - 224 = 0$

4. $9x^2 + 12xy + 4y^2 - 24x - 16y + 3 = 0$,

5. $4xy + 3y^2 + 16x + 12y - 36 = 0$,

6. $7x^2 + 6xy - y^2 + 28x + 12y + 28 = 0$

7. $25x^2 - 10xy + y^2 + 40x - 8y + 7 = 0$