

1. Aufgabe:

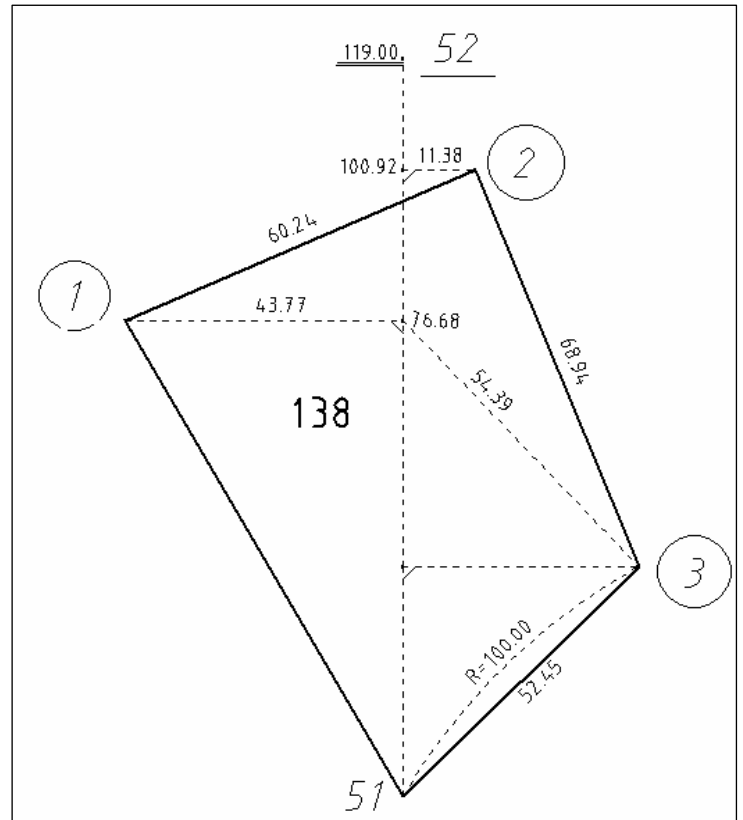
Bei einem Besuch in Berlin begegnen Sie ein Vermessungstechniker mit folgendem Problemfall:

- a) Berechnen Sie die fehlende Abszisse und Ordinate für den Punkt 3.
- b) Berechnen Sie die Fläche des geradlinig begrenzten Flurstücks 138 nach der Gaußschen Flächenformel.
- c) Für die Punkte 51 und 52 liegen Koordinaten im Soldner-System vor:

| Punkt | Y | X |
|-------|----------|----------|
| 51 | 15400.21 | 94320.16 |
| 52 | 15438.66 | 94432.75 |

Transformieren Sie die Punkte 1, 2 und 3 durch Kleinpunktberechnung.

- d) Die geradlinige Grenze 3-51 soll durch einen Kreisbogen mit Radius 100.00 m ersetzt werden. Um welchen Betrag verringert sich die Fläche des Flurstücks 138?



Tragen Sie die Lösungen nachfolgend ein:

Lösungen:

zu a) $x = \dots$ m $y = \dots$ m

zu b) Die Fläche des Flurstücks 138 beträgt \dots m² = \dots a \dots m².

zu c) Soldner-Koordinaten für die Punkte:

| Punkt | Y | X |
|-------|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |

zu d) Die Fläche des Flurstücks 138 verringert sich um den Betrag von \dots m² = \dots a \dots m².

Es werden nur die Endergebnisse kontrolliert!!!

Hilfsmittel: Nichtprogrammierbare Taschenrechner und Formelsammlung!