

Zwischenprüfung

im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker

Termin: II/1998

Schriftliche Kenntnisprüfung

Zeit: 120 Minuten

Hilfsmittel: Taschenrechner (nicht programmierbar)

Lösungen möglichst auf diesem Fragebogen eintragen
Diese Arbeit umfaßt 7 Seiten.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>1. Nennen Sie die drei amtlichen Vorschriften, die Ihre Ausbildung regeln.</p> | |
| <p>2. Nennen Sie die vier Fächer Ihrer schriftlichen Abschlußprüfung (Kenntnisprüfung).</p> | |
| <p>3. Nennen Sie die Verträge, die das Verhältnis zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber regeln.</p> | |
| <p>4. In einem Betrieb wird über die Rechtmäßigkeit der Überstundenregelung gestritten. Welches Gericht kann angerufen werden ?</p> | |
| <p>5. Nennen Sie Ihre Pflichten gegenüber Ihrem Betrieb, wenn Sie krank werden.</p> | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>6. Nennen Sie drei Hilfsmittel oder Maßnahmen, die im Außendienst dem Arbeitsschutz und der Sicherheit dienen.</p> | |
| <p>7. Nennen Sie die Behörde, die den Eigentümer eines Grundstücks verbindlich nachweist.</p> | |
| <p>8. Nennen Sie je eine private und behördliche Vermessungsstelle, die in Nordrhein-Westfalen Katastervermessungen (Fortführungsvermessungen.) ausführen darf.</p> | |
| <p>9. Nennen Sie die Stelle, die die Verwaltungsvorschriften erläßt, nach denen Katastervermessungen durchgeführt werden.</p> | |
| <p>10. Nennen Sie die Stellen, denen die Katasterämter zugeordnet sind.</p> | |
| <p>11. Nennen Sie 2 altgriechische Mathematiker, deren Lehrsätze auch im Vermessungswesen angewendet werden.</p> | |
| <p>12. Wann wurde mit der Aufstellung des Katasters in Westfalen und im Rheinland begonnen ? Nennen Sie den Anlaß dieser ersten Grundstücksvermessung.</p> | |
| <p>13. Nennen Sie die Nachweise des heutigen Liegenschaftskataster.</p> | |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>14. Nennen Sie für die Rahmenflurkarte</p> <ul style="list-style-type: none"> - die möglichen Maßstäbe - die Zeichenfläche (in mm) eines Blattes - die dargestellte Fläche eines Blattes in der Natur (in km²) für einen Maßstab. | |
| <p>15. Eine Strecke ist mit 60,38 m gemessen. In der Flurkarte greifen Sie 30,2 mm ab. Ermitteln Sie den Maßstab der Flurkarte.</p> | |
| <p>16. Nennen Sie vier verschiedene Arten von Vermessungspunkten.</p> | |
| <p>17. Addieren Sie die nachfolgenden Flächen. Die Summe soll in Quadratmeter ermittelt werden.</p> <p>2500 a, 2,1230 ha, 440 qm, 3100,34 a</p> | |

18. Nennen Sie für die Erde im geographischen Koordinatensystem

- die Anzahl der Längengrade
- die Anzahl der Breitengrade
- Bezeichnung und Umfang des längsten Breitenkreises

19. Leiten Sie die Formeln zur Berechnung von Höhe- und Höhenfußpunkt ab. $b > a$

20. Nennen Sie je ein Zahlenbeispiel des Winkelmaßes in Gon für einen

- gestreckten Winkel
- stumpfen Winkel
- rechten Winkel
- spitzen Winkel

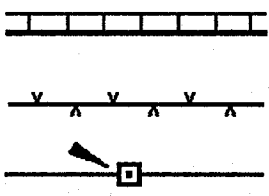
21. Erläutern Sie für den Anwendungsbereich EDV die Begriffe:
- Hardware

- Software.

22. Beschreiben Sie den Aufbau eines PC - Arbeitsplatzes.

Nennen Sie die Einheiten für die Ein- und Ausgabe.

23. Nennen Sie die Bedeutung folgender Signaturen in Fortführungs-
rissen.



24. Stellen Sie folgende Signaturen in der Flurkarte dar.

- Flurgrenze
- Grünland
- Gartenland
- Wirtschafts- oder Industriegebäude

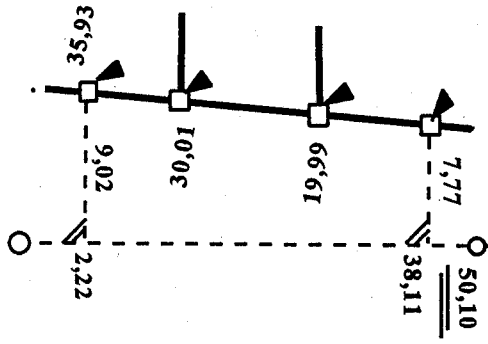
25. Stellen Sie dar, wie in Rissen ein VP skizziert wird, der

- über der Erdoberfläche an einem Haus vermarktet ist
- unter der Erdoberfläche vermarktet ist

26. Nennen Sie drei Gegenstände, die für die unterirdische Sicherung von Grenzpunkten verwendet werden oder wurden.

27. Bei Längenmessung mit dem Bandmaß können Ungenauigkeiten das Meßergebnis beeinträchtigen. Nennen Sie drei Ursachen.

28. Ergänzen Sie in der Skizze die nötigen Sicherungsmaße.



29. Skizzieren Sie ein Winkelprisma und tragen Sie den Strahlengang ein.

Zwischenprüfung

im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker
Termin: II/1998

Prüfungsfach: **Vermessungstechnisches Rechnen** 2 Stunden

Hilfsmittel: Taschenrechner (nicht programmierbar)

Hinweis: Lösungen möglichst in die Aufgabenvordrucke eintragen!
Die Lösungsschritte sind im Ansatz und Ergebnis aufzuschreiben. Ergebnisse ohne erkennbaren Lösungsweg werden nicht gewertet. Hilfslinien und Zwischenergebnisse sind ggf. in der Aufgabenskizze einzutragen.
Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden.
Diese Arbeit umfaßt 7 Seiten.

1. Berechnen Sie

$$\frac{5a - 25b}{8a + 40b} : \frac{6a - 30b}{7a + 35b} =$$

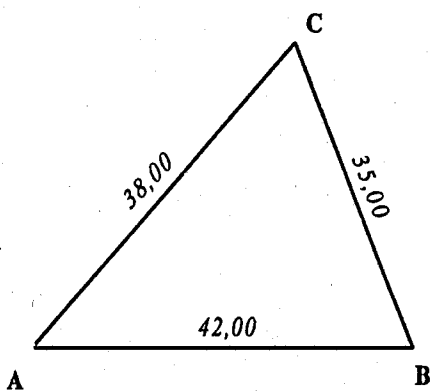
2. Berechnen Sie mit Probe

$$\frac{2x}{1-x} - \frac{2}{x-1} = \frac{2x^2 - 6}{1-x^2} - \frac{8}{x+1}$$

3. Addiert man zu einer gewissen Zahl 3, dividiert die erhaltene Summe durch 16 und subtrahiert von diesem Quotienten den 8. Teil der um 29 verkleinerten Zahl, so erhält man eine Zahl, die um 44 kleiner ist als die gewisse Zahl

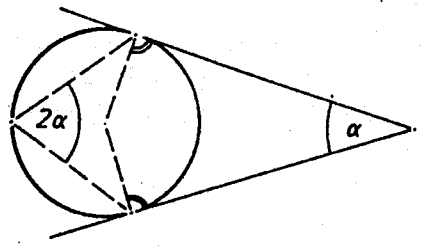
Wie heißt die Zahl? (mathematischer Ansatz)
Probe!

4. Die Höhe und der Fußpunkt von C auf A - B sind zu berechnen. (Probe)

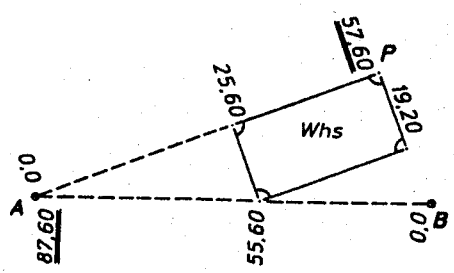


5. Um ein quadratisches Schwimmbecken wird ein 4 m breiter Rasenstreifen (256 m^2) angelegt. Ermitteln Sie die Größe des Beckens (mit Probe).

6. Ermitteln Sie α .

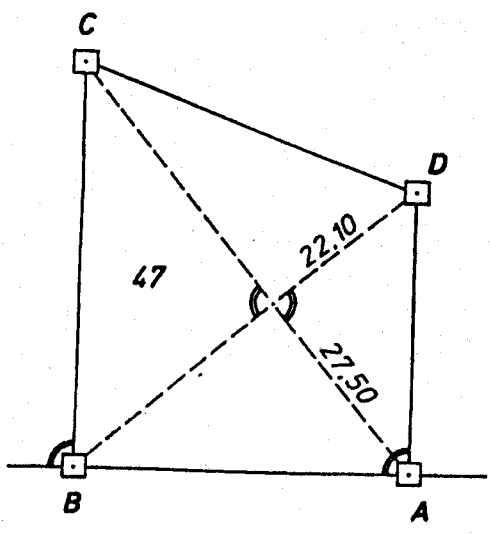


7. Berechnen Sie die Koordinaten des Punktes P bezogen auf die Messungslinie B - A . (Mit Probe)

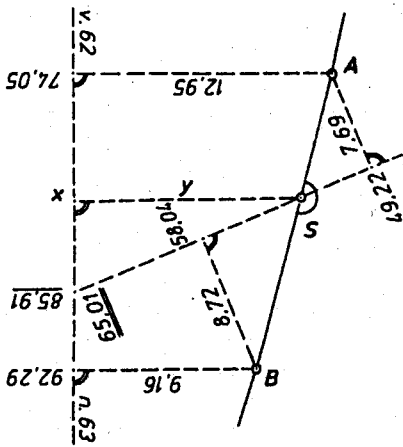


8. Berechnen Sie für das Grundstück die Steinbreiten und den Flächeninhalt.

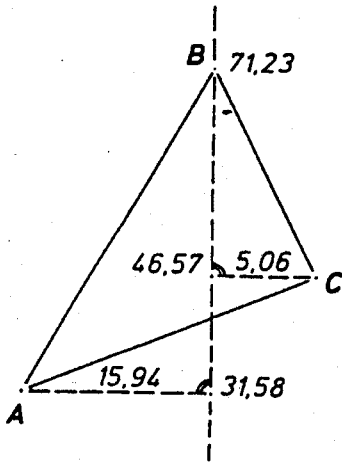
Probe!



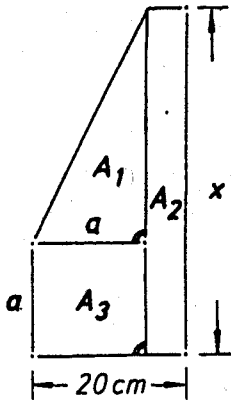
9. Berechnen Sie das Abszissen- und Ordinatenmaß des Schnittpunktes S, bezogen auf die Messungslinie 62 - 63. (mit Probe)



10. Ermitteln Sie die Dreiecksfläche ABC. (keine Schnittpunktberechnung)



11. Berechnen Sie die Seite x, wenn $A_1 = A_2 = A_3$. (Probe)



Zwischenprüfung

im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker

Termin: II/1998

Zeichnen und Kartieren

Zeit: 2 Stunden
Hilfsmittel: Zeichenvorschrift, Kartier- und Zeichengeräte,
Tuschefüller, Redisfedern o.ä.
Abreibefolien sind nicht zugelassen !

Schreiben Sie Ihren Namen auf alle Aufgabenblätter, auf den Karton und das Transparent

1. Kartierung

Die im Vermessungsriß dargestellte Grundstücksgruppe ist auf dem Zeichenkarton im Maßstab 1 : 500 zu kartieren (in Blei), vorschriftsmäßig auszuzeichnen und zu beschriften.

Die Messungszahlen können nach der Kartierung und Überprüfung im Riß gestrichen werden. Das Messungsliniennetz soll nicht ausradiert werden.

Beschriften Sie mit Schablonen. Schreiben Sie Kreis, Gemarkung, Flur und das Maßstabsverhältnis auf den Kartierungsbogen links oben in schräg liegender Schrift. Tragen Sie Flurstücksnummern, Straßenbezeichnungen und Nordpfeil ein. Die Schrift ist dem Kartenblatt anzupassen.

Im übrigen gilt für die Ausarbeitung die "Zeichenvorschrift für Katasterkarten und Vermessungsrisse in Nordrhein-Westfalen" vom 20.12.1978.

2. Hochzeichnung

Zeichnen Sie die auf der Anlage B dargestellte Grundstücksgruppe auf das transparente Zeichenpapier in Tusche hoch.

Die Heftung des Originals (Anlage B) darf dazu gelöst werden.

Die Zeichnung der Grundstücksgruppe in Anlage B kann - bedingt z.B. durch den Druck - von der vorschriftsmäßigen Darstellung abweichen. Diese Abweichungen (z.B. in der Strichbreite) sind bei der Hochzeichnung zu beheben. Beschriften Sie aus freier Hand.

Das Original ist zusammen mit der Hochzeichnung abzugeben.

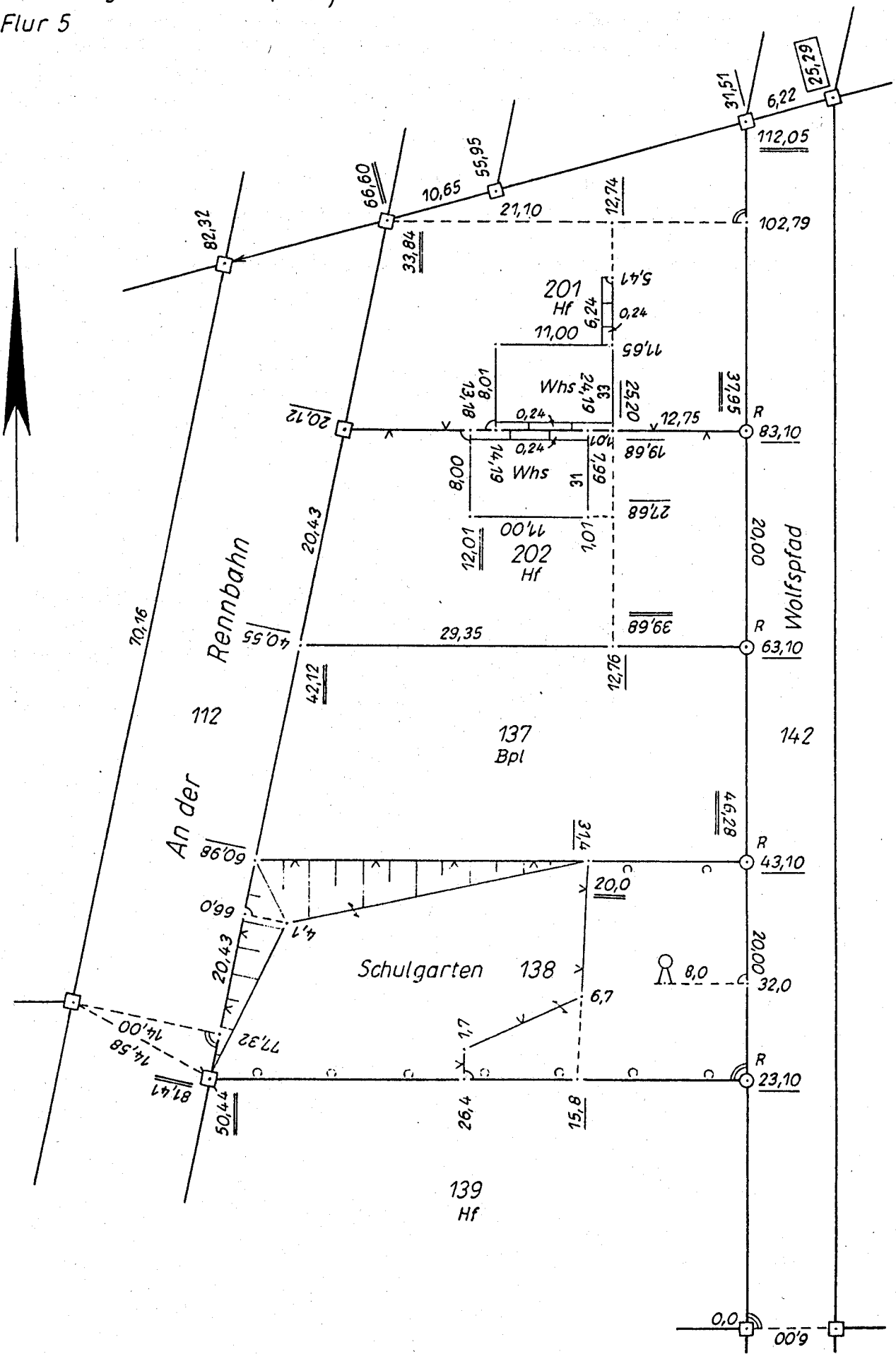
Wichtiger Hinweis

Kartierung und Hochzeichnung sind unbedingt zu beschriften - auch wenn beide Arbeiten sonst noch unvollständig sind.

Planen Sie deshalb für die Beschriftung ausreichend Zeit ein. Die Grenzzeichen sind darzustellen.

Vermessungsriß

Oberbergischer Kreis
Gemarkung Marienheide (4215)
Flur 5



Flur 1
1:1000

