

Abschlussprüfung

im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker/in

Wintertermin 2003

Vermessungskunde

Zeit: 2 Stunden

Hilfsmittel: Rechner (nicht programmierbar), Maßstab, Dreieck, Lineal, Zirkel

Hinweise: Diese Arbeit umfasst 9 Seiten. Bitte auf Vollständigkeit prüfen.

Tragen Sie bitte auf allen Blättern (Aufgabenbogen und ggf. Ergänzungsblätter) Ihren Namen und Ihre PA-Nr. ein!

Lösungen möglichst auf diesem Aufgabenbogen eintragen!

Der eingeklammerte Wert in der Spalte „*Pkte*“ gibt die maximal erreichbaren Punkte an!

Es wird besonderer Wert auf eine leserliche Schrift und ein sauberes Schriftbild gelegt.

	Lösungen	<i>Pkte</i>
<p>1. Nennen Sie die gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen, die die Grundlage für die Ausbildung zum/zur Vermessungstechniker/in sind!</p> <p>Wer hat die jeweiligen Vorschriften beschlossen bzw. herausgegeben?</p>		(6)
<p>2. Nennen Sie das Gesetz, in dem die Aufgaben des Vermessungswesens in NRW geregelt sind?</p> <p>Wer hat das Gesetz beschlossen?</p>		(2)
<p>3. Erläutern Sie, welche Vermessungen nur von ÖbVI's und Katasterbehörden ausgeführt werden dürfen.</p> <p>Unter welchen Voraussetzungen dürfen auch andere Behörden diese Vermessungen ausführen.</p> <p>Nennen Sie zwei solcher Behörden!</p>		(6)

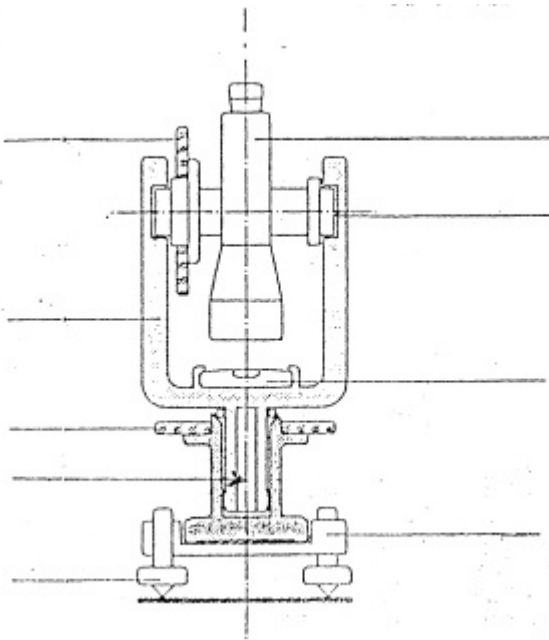
Name

PA-Nr.

--	--	--

		Pkte
<p>7. Für die Vorbereitung einer Vermessung haben Sie eine Grenzverhandlung von 1938 auszuwerten; ein Ausschnitt ist hier dargestellt. Schreiben Sie den gedruckten und den handschriftlichen Text in lateinischer Schrift ab.</p>	<p>Bei der Untersuchung, ob die vorgeschriebenen Grenzen mit dem Nachweise der Katasterkarte übereinstimmen, ergab sich ^{folgendes:} *Übereinstimmung, * folgendes:</p> <p><i>Im Kataster ist auf Punkt ② ein Grenzstein vermerkt, der östlich fehlt. Punkt ② wurde durch ein neues Grenzstein mit zutreffend bezeichnetem Stein ersetzt.</i></p>	(4)
<p>8. Ein Grundstück soll geteilt werden; die Grenzen dieses Grundstücks sind bereits bei einer früheren Vermessung festgestellt worden.</p> <p>a) Erläutern Sie den Begriff „festgestellte Grenze“!</p> <p>b) Erläutern Sie die Art der Flächenberechnung für das Reststück, wenn diese Grenzen noch nicht im vollem Umfang festgestellt sind!</p>		(6)

9. Tragen Sie in die dargestellte Skizze eines einfachen Theodoliten die Bedeutung der gekennzeichneten Bauteile ein! (15)



Nennen Sie die Achsbedingungen, die erfüllt sein müssen, damit der Theodolit einwandfreie Messergebnisse liefert?

10. Zur Erschließung eines neuen Gewerbegebietes wird zunächst ein Ringpolygon gemessen. Die Auswertung der Richtungsmessung ergibt folgende Winkel. (6)

a) Wie lautet die hier anzuwendende Formel für die Winkelsumme?

Formel =

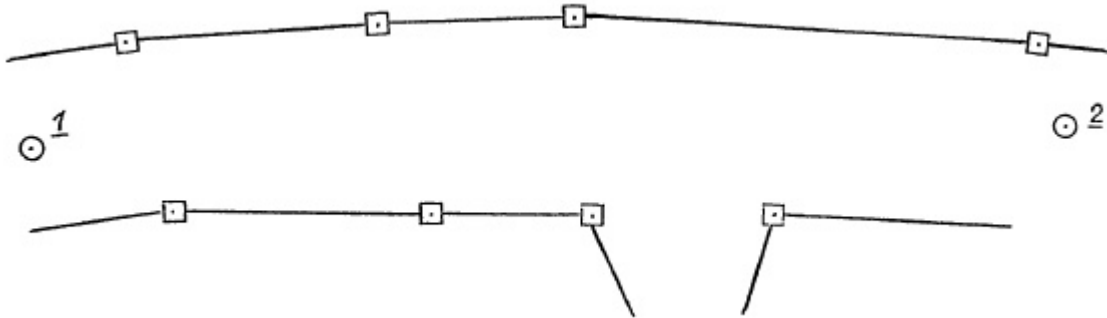
b) Ermitteln Sie die Verbesserungen und die endgültigen Winkel!

Standpunkt	Zielpunkt	gem. Winkel	Verbesserung	endg. Winkel
111	115	79,2297		
	112			
112	111	132,0911		
	113			
113	112	155,1893		
	114			
114	113	88,7799		
	115			
115	114	144,7035		
	111			

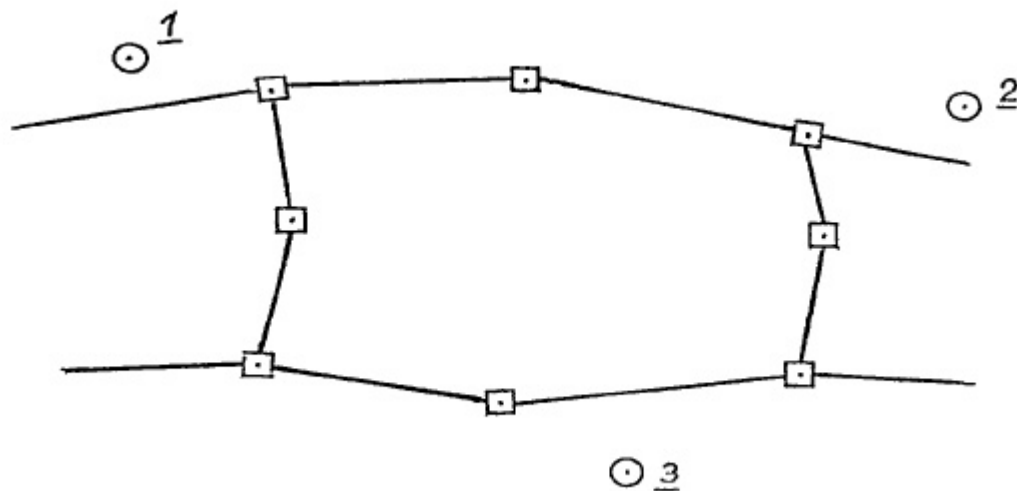
11. Für die unten dargestellten Gebiete sollen Sie die bestimmenden Aufnahmeelemente und die notwendigen Sicherungen darstellen, wobei für jedes Gebiet ein anderes der drei klassischen Aufnahmeverfahren angewandt werden soll! Es ist darauf zu achten, für jedes Gebiet das augenscheinlich am Besten geeignete Aufnahmeverfahren zu wählen! Maße sind mit 0,00 darzustellen (Skizzen sind maßstäblich!).

(12)

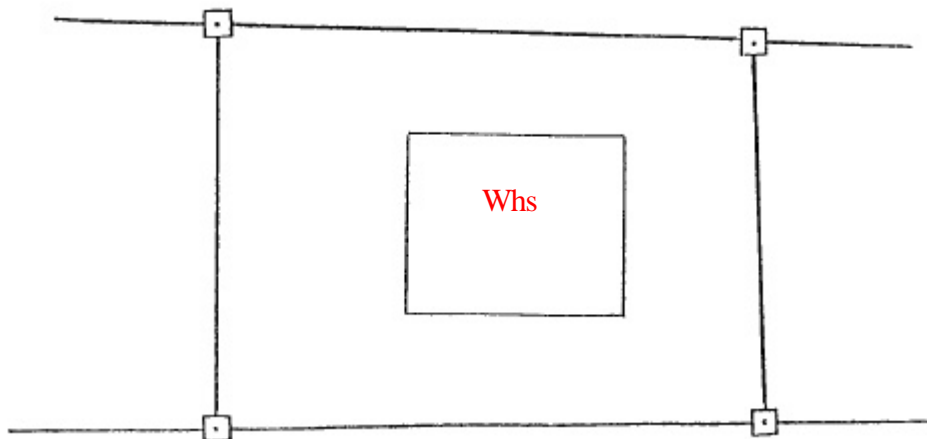
Aufnahmeverfahren:



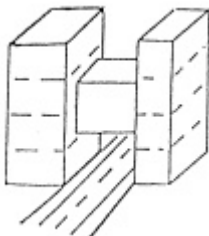
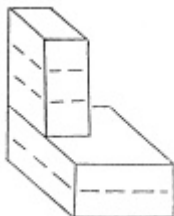
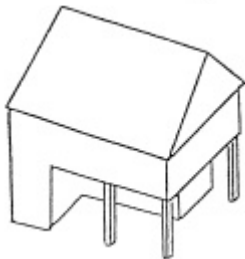
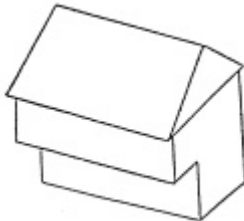
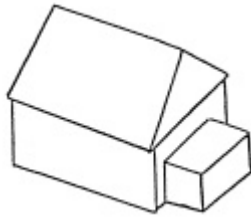
Aufnahmeverfahren:



Aufnahmeverfahren:



12. Skizzieren Sie die nach der ZV-Riss vorgeschriebene Darstellung der folgenden Gebäude im Fortführungsriss. Tragen Sie auch die Geschosszahl und die Dachform ein!



		<i>Pkte</i>
13. Wie viel cm darf eine Nivellierlatte von 4m Länge zwischen Lattenfuß und Lat-tenende von der lotrechten Stellung ab-weichen, damit eine Anzielung am Lat-tenende einen Fehler von 1mm gegenüber der Anzielung einer streng lotrechten Latte verursacht?		(3)
14. Durch das im Planausschnitt (Maßstab 1:500) auf der nächsten Seite dargestellte Gelände soll ein Weg von Punkt A zum Aussichtspunkt B geführt werden. Da die direkte Verbindung zu steil ist, soll der Weg zunächst von Punkt A mit einer Steigung von 12% bis zur Höhe 77m NHN geführt werden; von dort soll er geradlinig zum Punkt B füh- ren a) Führen Sie die notwendigen Berechnungen aus und konstruieren Sie den Verlauf des neuen Weges in den Planausschnitt! b) Ermitteln Sie die Weglänge von A bis zur Höhe 77m NHN in der Örtlichkeit! c) Welche Steigung in % hat in der Direktverbindung A-B das Teilstück von A bis zur Höhe 78m NHN?		(8)

Name _____

PA-Nr. _____

