

Prüfungsnummer:

Aufgabe 1

16 Punkte

Für den Bau eines Kletterparks (siehe Anlage 1 „Kartenausschnitt Lageplan 1:200 Kletterwald-Kinder-Parcour“) soll Ihr Vermessungsbüro die Durchführung der Bestandsmessung, die Absteckung der verschiedenen Parcour und die Einmessung nach Beendigung des Projektes übernehmen.

Da der Großteil des geplanten Kletterparks in bewaldetem Gebiet liegt, wurde die Messung mit einem elektronischen Tachymeter durchgeführt.

(12 Punkte)

- a) Berechnen Sie die amtlichen Koordinaten des Baumbestands mit den Nummern 2 und 3! Kontrollieren Sie Ihre Berechnung!

Punkt Nr.	Ostwert (E)	Nordwert (N)
100803	33469000,271	5798472,852
100805	33468977,118	5798467,634
Baum Nr. 2		
Baum Nr. 3		

Standpkt.	Zielpkt.	Richtung	UTM-Strecke
100803			
	100805	230,5876	23,732
	Baum Nr. 2	268,9733	17,580
	Baum Nr. 3	304,6702	8,997
	100805	230,5878	23,734

(4 Punkte)

- b) Treffen Sie eine Aussage über die Lage des geplanten Objektes bezüglich der UTM-Zone, des Abstandes zum Mittelmeridian [m], dem Bezugsmeridian und dem Abstand zum Äquator [m] am Beispiel des Aufnahmepunktes 100803!

Aufgabe 2

29 Punkte

Ihr Chef möchte, dass Sie die zur Verfügung stehende Fläche für den Niedrigseil-Parcour ermitteln.

Allerdings haben Sie den Lageplan 1:200 (Anlage 1) nur analog vorliegen und müssen die Fläche über orthogonale Maße bestimmen.

(2 Punkte)

- a) Erläutern Sie das Prinzip einer Orthogonalaufnahme!

(2 Punkte)

- b) Welche weiteren zwei Aufnahmeverfahren kennen Sie?

(17 Punkte)

- c) Die Hauptmessungslinie im Objekt „Kletterwald-Kinder-Parcour“ verläuft vom AP 100805 nach AP 100803. Greifen Sie die Ordinaten- und Abszissenmaße der Punkte 1, 2, 3 und 9 mit einer Genauigkeit von 0,1m ab und tragen Sie diese unter Beachtung der ZV-Riss in den vorliegenden Lageplan (Anlage 1) ein!
Kontrollieren Sie rechnerisch Ihre abgegriffenen Werte!

(6 Punkte)

- d) Berechnen Sie im Anschluss die entsprechende Fläche unter Verwendung der Gaußschen Flächenformel!

(2 Punkte)

- e) Geben Sie Ihr Ergebnis in m², ha und Ar an (Genauigkeit 0,1m²)!

Prüfungsnummer:

Aufgabe 3

16 Punkte

Für den Bau der einzelnen Kletterelemente des Niedrigseil-Parcours müssen die unmittelbaren Geländehöhen an den entsprechenden Bäumen bestimmt werden. Sie haben deshalb das folgende Nivellement gemessen:

(8 Punkte)

a) Werten Sie ihr Nivellement unter Berücksichtigung aller Kontrollen fachgerecht aus!

Datum: 23.03.2015		Instr.: Ni021A		Nr.: 54321		Beobachter: <i>K. Müller</i>		Prüfer:	
Ablesung			Höhenunterschied Δh	Höhe über NHN	Punkt		Bemerkungen		
r	z	v			Nr.	Lagebeschreibung			
1	2	3	4	5	6		7		
0,760				85,780	100805	AP			
1,612		1,469			1	Gel. Nadelbaum Nr. 1	Kunststoffrohr		
1,395 ⁻¹		1,372			2	Gel. Nadelbaum Nr. 2	Kunststoffrohr		
1,420		1,391			3	Gel. Nadelbaum Nr. 3	Kunststoffrohr		
1,671		1,495			9	Gel. Nadelbaum Nr. 9	Kunststoffrohr		
		1,628		85,282	100803	AP			
					SOLL				
					IST				
					Verb.				

(2 Punkte)

b) Die Unterkante des Standplatzes am Baum Nr.9 soll auf eine Höhe von 86,100 m ü. NHN eingerichtet werden. Die Ablesung „Rückblick“ an der Nivellierlatte zum AP 100805 beträgt 1,873 m. Wie groß muss die Ablesung „Vorblick“ für die Unterkante des Standplatzes sein?

(3 Punkte)

c) Die dargestellte Rampe am Baum Nr. 9 soll in einem Neigungsverhältnis von 1: 5 verlaufen. Wie lang wird die geplante Rampe?



Prüfungsnummer:

(3 Punkte)

- d) Welches Höhensystem wird in Deutschland benutzt? Wie heißen die dazugehörige Bezugsfläche und der verwendete Bezugspunkt?

Aufgabe 4

6 Punkte

Sie arbeiten in einem kartografischen Verlag und bereiten die Herausgabe einer Stadtkarte von Waldstadt im Maßstab 1:12500 vor. Der Maßstab wird in kartografischen Produkten in grafischer und numerischer Form angegeben.

(3 Punkte)

- a) Zeichnen Sie eine Maßstabsleiste für eine Naturstrecke von 1000 m im Maßstab 1:12.500! Kennzeichnen Sie die Abstände 100, 250 und 1000 m!

(3 Punkte)

- b) Ein in der Karte besonders zu kennzeichnendes Objekt hat in der Karte eine Flächengröße von 2,4 cm². Berechnen Sie die Naturfläche für dieses Objekt!

Aufgabe 5

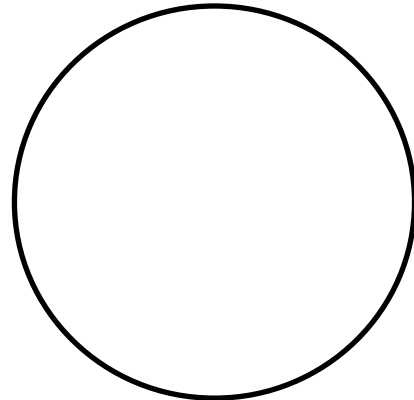
9 Punkte

Im Rahmen der Erstellung der Stadtkarte sollen Sie einem Auszubildenden das Geografische Koordinatensystem erklären.

(7 Punkte)

- a) Stellen Sie dazu in einer Skizze folgende Begriffe dar:

- Äquator
- Nordpol
- Südpol
- Breitenkreis
- Nullmeridian
- Geografische Breite (Winkel)
- Geografische Länge (Winkel)



(1 Punkt)

- b) Nennen Sie die Anzahl der Breitengrade!

(1 Punkt)

- c) Nennen Sie die Anzahl der Längengrade!

Prüfungsnummer:

Aufgabe 6

8 Punkte

Welche Rahmenbedingungen müssen Sie in Ihrem Verlag bei der Einrichtung eines Bildschirmarbeitsplatzes aus gesundheitlicher Sicht beachten? Nennen Sie vier Bedingungen!

Aufgabe 7

10 Punkte

In einer EDV-Zeitschrift lesen Sie Begriffe, die Sie bitte erläutern:

- a) Browser
- b) Provider
- c) E-Mail
- d) Link
- e) Menü

Aufgabe 8

4 Punkte

Sie sind 17 Jahre alt und in der Ausbildung in der Geoinformationstechnologie im Ingenieurbüro „Schnell & Genau“. Das Büro befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Berufsschule, die Sie einmal die Woche besuchen.

Zu Ihren dienstlichen Aufgaben zählt unter anderem, vor Außendienstbeginn die Daten für den Außendienst zur Verfügung zu stellen.

- a) Der Berufsschulunterricht beginnt um 08:30 Uhr. Herr Schnell kommt auf die Idee, dass Sie noch vorher die Daten für den Außendienst überspielen können und dann zur Berufsschule gehen. Ist das rechtlich erlaubt?
Begründen Sie Ihre Antwort und nennen Sie die Rechtsgrundlage!
- b) In den ersten vier Schulstunden unterrichtet Sie Ihr Fachlehrer im Lernfeld 4. Danach hätten Sie noch zwei Schulstunden das Fach WiSo. Wegen einer Lehrerkonferenz fällt der WiSo-Unterricht jedoch aus. Einige Ihrer Mitschüler fahren ins Büro und andere wollen in die Stadt zum Eis essen und nicht mehr in den Ausbildungsbetrieb fahren.
Wie müssten Sie sich korrekt entscheiden? Begründen sie Ihre Antwort!

Prüfungsnummer:

Aufgabe 9

2 Punkte

„Personenbezogene Daten sind Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer natürlichen Person (Betroffener).“ (Bundesdatenschutzgesetz BDSG).

Nennen Sie vier Beispiele für personenbezogene Daten!

Prüfungsnummer:

