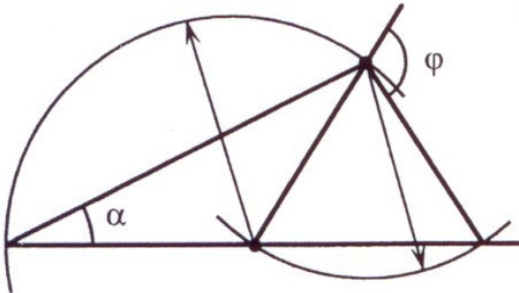
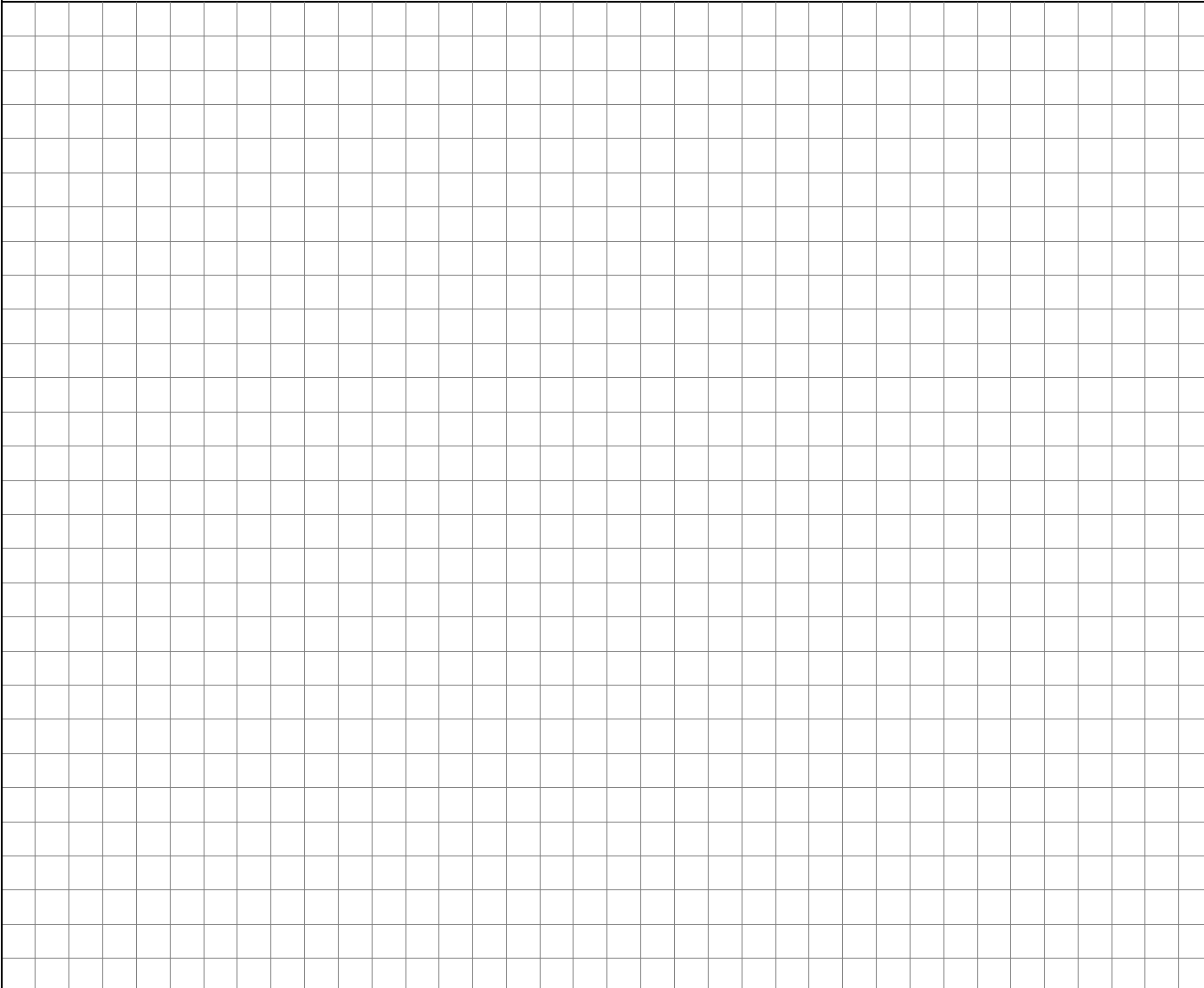




<b>GM</b>	<b>Geomatiker/in EFZ Schwerpunkt Kartografie</b>			<b>Block 1</b>
	<b>Qualifikationsbereich Berufskennntnisse Berechnungen</b>			
Name: _____ Nr.: _____ Zimmer: _____ 2021				
<b>Gegeben:</b> $\alpha = 40.0 \text{ gon}$				<b>5 Punkte</b>
				<b>Gesucht:</b> $\varphi = ? \text{ gon}$
				auf 0.1 Toleranz 0.1
<b>Resultate sind doppelt und gut sichtbar zu unterstreichen!</b>				
				
<b>Daten erfassen</b>			<b>Experten</b>	<b>Total Punkte</b>



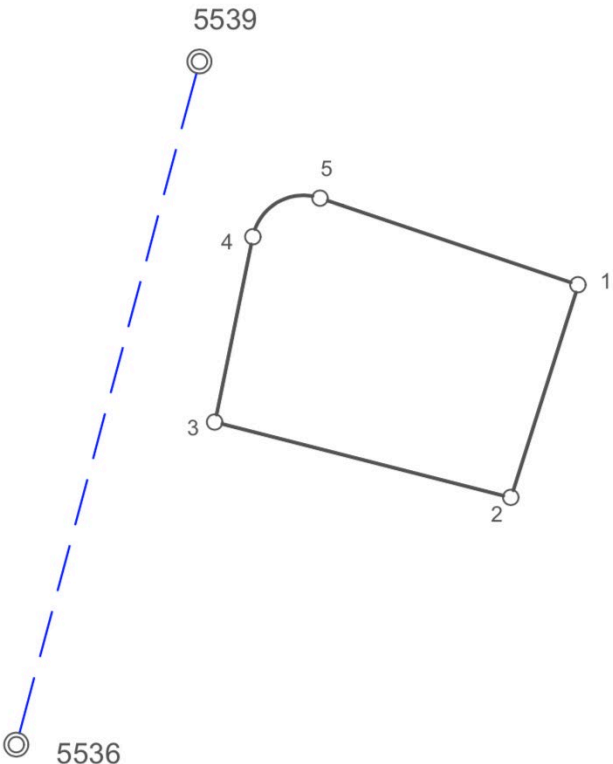


GM		Geomatiker/in EFZ Schwerpunkt Kartografie		Qualifikationsbereich Berufskenntnisse Berechnungen		Block 1	
Name:		Nr.:		Zimmer:		2021	
<b>Gegeben:</b>  $c = 6.50 \text{ m}$ $d = 8.20 \text{ m}$ $\beta_1 = 44.45 \text{ gon}$ $\delta_1 = 82.36 \text{ gon}$ $\delta_2 = 27.80 \text{ gon}$						<b>10 Punkte</b>  <b>Gesucht:</b>  $a = ? \text{ m}$ $b = ? \text{ m}$ $\beta_2 = ? \text{ gon}$ $\alpha = ? \text{ gon}$ $\gamma = ? \text{ gon}$  Fläche = ? m <sup>2</sup>  auf 0.01 Toleranz 0.01	
<b>Resultate sind doppelt und gut sichtbar zu unterstreichen!</b>							
<b>Daten erfassen</b>				Experten		Total Punkte	



<b>GM</b>	<b>Geomatiker/in EFZ Schwerpunkt Kartografie</b>			Block 1																																																																									
	Qualifikationsbereich Berufskenntnisse Berechnungen																																																																												
Name: _____ Nr.: _____ Zimmer: _____ 2021																																																																													
<b>10 Punkte</b>																																																																													
<b>Gegeben:</b> Protokoll eines einfach gemessenen Streckennivellements. Meereshöhen der Anschlusspunkte LFP 86 und LFP 97. auf 0.001 Toleranz Höhendifferenz gemessen – Höhendifferenz LFP = 0.01 Toleranz 0.002																																																																													
<b>Gesucht:</b> Ausgegliche Meereshöhe der Neupunkte NP 121, NP 122 und NP 123.																																																																													
<b>Resultate sind doppelt und gut sichtbar zu unterstreichen!</b>																																																																													
<table border="1"><thead><tr><th>Pkt. Nr.</th><th>R [m]</th><th>M [m]</th><th>V [m]</th><th>Höhe [m]</th><th>Bemerkungen</th></tr></thead><tbody><tr><td>LFP 86</td><td>2.176</td><td></td><td></td><td><b>513.163</b></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1.883</td><td></td><td>0.532</td><td></td><td></td></tr><tr><td>NP 121</td><td>1.562</td><td></td><td>1.229</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1.432</td><td></td><td>0.881</td><td></td><td></td></tr><tr><td>NP 123</td><td></td><td>1.853</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1.028</td><td></td><td>1.844</td><td></td><td></td></tr><tr><td>NP 122</td><td>0.763</td><td></td><td>1.453</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1.197</td><td></td><td>1.234</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1.528</td><td></td><td>1.579</td><td></td><td></td></tr><tr><td>LFP 97</td><td></td><td></td><td>1.288</td><td><b>514.688</b></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>						Pkt. Nr.	R [m]	M [m]	V [m]	Höhe [m]	Bemerkungen	LFP 86	2.176			<b>513.163</b>			1.883		0.532			NP 121	1.562		1.229				1.432		0.881			NP 123		1.853					1.028		1.844			NP 122	0.763		1.453				1.197		1.234				1.528		1.579			LFP 97			1.288	<b>514.688</b>							
Pkt. Nr.	R [m]	M [m]	V [m]	Höhe [m]	Bemerkungen																																																																								
LFP 86	2.176			<b>513.163</b>																																																																									
	1.883		0.532																																																																										
NP 121	1.562		1.229																																																																										
	1.432		0.881																																																																										
NP 123		1.853																																																																											
	1.028		1.844																																																																										
NP 122	0.763		1.453																																																																										
	1.197		1.234																																																																										
	1.528		1.579																																																																										
LFP 97			1.288	<b>514.688</b>																																																																									
<b>Daten bearbeiten</b>				Experten	Total Punkte																																																																								



<b>GM</b>	<b>Geomatiker/in EFZ Schwerpunkt Kartografie</b> Qualifikationsbereich Berufskennntnisse Berechnungen	Block 1									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>Name:</div><div>Nr.:</div><div>Zimmer:</div><div>2021</div></div>											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div><b>Ausgangslage:</b> Von der Parzelle wurden die Grenzpunkte 1 und 5 tachymetrisch von der Station 5539 aufgenommen. Für die Stationierung besteht eine Toleranz von 5 cm.</div><div style="text-align: right;"><b>15 Punkte</b></div></div> <div style="margin-top: 10px;"><b>Aufgabenstellung:</b> 1. Berechnen Sie die LV95 Koordinaten der Grenzpunkte 1 – 5. 2. Dokumentieren Sie die Differenzen der Kontrollmasse. 3. Berechnen Sie die Fläche der Parzelle.</div>											
<b>Bitte füllen Sie alle untenstehenden Tabellen vollständig aus!</b>											
<b>Skizze</b>  Der Kreisbogen zwischen den Grenzpunkten 4 und 5 hat einen Radius von 5.000 m	<b>Koordinaten (LV95):</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"><thead><tr><th style="width: 10%;">Pkt.</th><th style="width: 45%;">E [m]</th><th style="width: 45%;">N [m]</th></tr></thead><tbody><tr><td>5536</td><td>2680511.064</td><td>1252775.445</td></tr><tr><td>5539</td><td>2680528.735</td><td>1252841.303</td></tr></tbody></table> <div style="text-align: center; margin-top: 50px;"></div>		Pkt.	E [m]	N [m]	5536	2680511.064	1252775.445	5539	2680528.735	1252841.303
Pkt.	E [m]	N [m]									
5536	2680511.064	1252775.445									
5539	2680528.735	1252841.303									
<b>Daten bearbeiten</b>											



<b>GM</b>	<b>Geomatiker/in EFZ Schwerpunkt Kartografie</b> Qualifikationsbereich Berufskennntnisse Berechnungen	Block 1																																																																														
<div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 5px;"><div>Name:</div><div>Nr.:</div><div>Zimmer:</div><div>2021</div></div>																																																																																
<b>Gesucht:</b> Vervollständigen Sie die Tabellen auf 0.001. Kontrollmasse auf 0.01																																																																																
<b>Bitte füllen Sie alle untenstehenden Tabellen vollständig aus!</b>																																																																																
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div style="width: 45%;"><b>Station 5539:</b><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"><thead><tr><th>Pkt.</th><th>Hz [gon]</th><th>d<sub>H</sub> [m]</th></tr></thead><tbody><tr><td>5536</td><td>0.000</td><td>68.205</td></tr><tr><td>1</td><td>317.240</td><td>42.389</td></tr><tr><td>2</td><td>343.826</td><td>51.655</td></tr><tr><td>3</td><td>380.601</td><td>34.801</td></tr><tr><td>4</td><td>364.494</td><td>17.666</td></tr><tr><td>5</td><td>337.225</td><td>17.573</td></tr></tbody></table></div><div style="width: 45%;"><b>Kontrollmasse (Messband):</b><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"><thead><tr><th>Strecke</th><th>d [m]</th></tr></thead><tbody><tr><td>1-2</td><td>21.51</td></tr><tr><td>2-3</td><td>29.44</td></tr><tr><td>3-4</td><td>18.23</td></tr><tr><td>4-5</td><td>7.47</td></tr><tr><td>1-5</td><td>26.22</td></tr><tr><td>3-5536</td><td>36.50</td></tr></tbody></table></div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"><div style="width: 45%;"><b>Koordinaten:</b><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"><thead><tr><th rowspan="2">Pkt.</th><th colspan="2">LV95</th></tr><tr><th>E [m]</th><th>N [m]</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td></tr></tbody></table></div><div style="width: 45%;"><b>Kontrollmasse (aus Koordinaten):</b><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"><thead><tr><th>Strecke</th><th>d [m]</th><th>Differenzen [m]</th></tr></thead><tbody><tr><td>1-2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2-3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3-4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4-5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1-5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3-5536</td><td></td><td></td></tr></tbody></table></div></div> <div style="margin-top: 20px;"><b>Fläche:</b><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"><thead><tr><th>Fläche [m<sup>2</sup>]</th></tr></thead><tbody><tr><td style="height: 30px;"></td></tr></tbody></table></div>			Pkt.	Hz [gon]	d <sub>H</sub> [m]	5536	0.000	68.205	1	317.240	42.389	2	343.826	51.655	3	380.601	34.801	4	364.494	17.666	5	337.225	17.573	Strecke	d [m]	1-2	21.51	2-3	29.44	3-4	18.23	4-5	7.47	1-5	26.22	3-5536	36.50	Pkt.	LV95		E [m]	N [m]	1			2			3			4			5			Strecke	d [m]	Differenzen [m]	1-2			2-3			3-4			4-5			1-5			3-5536			Fläche [m <sup>2</sup> ]	
Pkt.	Hz [gon]	d <sub>H</sub> [m]																																																																														
5536	0.000	68.205																																																																														
1	317.240	42.389																																																																														
2	343.826	51.655																																																																														
3	380.601	34.801																																																																														
4	364.494	17.666																																																																														
5	337.225	17.573																																																																														
Strecke	d [m]																																																																															
1-2	21.51																																																																															
2-3	29.44																																																																															
3-4	18.23																																																																															
4-5	7.47																																																																															
1-5	26.22																																																																															
3-5536	36.50																																																																															
Pkt.	LV95																																																																															
	E [m]	N [m]																																																																														
1																																																																																
2																																																																																
3																																																																																
4																																																																																
5																																																																																
Strecke	d [m]	Differenzen [m]																																																																														
1-2																																																																																
2-3																																																																																
3-4																																																																																
4-5																																																																																
1-5																																																																																
3-5536																																																																																
Fläche [m <sup>2</sup> ]																																																																																