

Eingehängter Polygonzug = weder au- noch abgeschlossener Polygonzug

Gegeben: Koordinaten der Festpunkte A und E
Brechungswinkel BETA in den Standpunkten 1 bis 5
Schrägstrecken S und Zenitwinkel Z
Gesucht: Horizontalstrecken
Koordinaten der Standpunkte 1 bis 5

SÄMTLICHE BERECHNUNGSVORGÄNGE SIND AUSREICHEND DURCH ANGABE DER FORMELN
UND ZWISCHENERGEBNISSE ZU DOKUMENTIEREN!

Koordinaten der Festpunkte

PUNKT	Y	X
A	2937.304	5464686.521
E	4167.449	5463910.420

Messdaten

PUNKT	BETA [Gon]	S [m]	Z [Gon]
A nach 1		236.631	97.4591
1	183.2449	222.991	94.5877
2	174.6576	209.701	91.7163
3	226.1813	296.392	108.9448
4	217.5940	280.490	106.0734
5	209.0067	265.293	103.2020

Eingehängter Polygonzug $\hat{=}$ weder au- nach abgeschlossener Polygonzug

Gegeben: Koordinaten der Festpunkte A und E
Brechungswinkel BETA in den Standpunkten 1 bis 5
Schrägstrecken S und Zenitwinkel Z
Gesucht: Horizontalstrecken
Koordinaten der Standpunkte 1 bis 5

SÄMTLICHE BERECHNUNGSVORGÄNGE SIND AUSREICHEND DURCH ANGABE DER FORMELN
UND ZWISCHENERGEBNISSE ZU DOKUMENTIEREN!

Koordinaten der Festpunkte

PUNKT	Y	X
A	2937.304	5464686.521
E	4167.449	5463910.420

Messdaten

PUNKT	BETA [Gon]	S [m]	Z [Gon]
A nach 1		236.631	97.4591
1	183.2449	222.991	94.5877
2	174.6576	209.701	91.7163
3	226.1813	296.392	108.9448
4	217.5940	280.490	106.0734
5	209.0067	265.293	103.2020

V + E - 200

S. sin α

S' sin α'

S' sin α'

Polygonzugsberechnung

L. L. L. L. L.

Koordinatensystem

Punkt Nr.	Brechungswinkel β	Richtungswinkel ν	Seite	Koordinatenunterschiede		verb. Koordinatenunterschiede		Koordinaten		Punkt Nr.
				$\Delta Y'$	$\Delta X'$	ΔY	ΔX	Y	X	
A								$Y_1 + \Delta Y'$	$X_1 + \Delta X'$	A
1	179 2760	0000	226,685	226,685	0,000			0,000	0,000	1
2	172 5970	79 2760	245,586	204,473	68,950			226,685	0,000	2
3	226 0230	54 8730	204,508	148,800	140,232			430,958	68,950	3
4	249 3500	77 9020	293,279	275,731	99,749			579,758	209,242	4
5	212 6710	92 2520	282,130	284,867	12,174			855,489	308,991	5
6	205 3920	109 9230	274,044	267,755	-42,076			1437,356	324,165	6
E		115 9150	259,352	254,877	-64,344			1405,111	279,089	E
		$\nu = \rho_{AC} - \epsilon$	$s = G \cdot k$	$s \cdot \sin \nu$	$s \cdot \cos \nu$					
		105 9772	226,686	225,688	-21,252			722,150	5453 610,751	A
		85 2532	245,587	209,738	49,496			947,838	5453 589,498	1
		57 8502	204,509	164,298	125,125			1157,677	5453 638,995	2
		83 8792	293,220	283,863	73,110			1348,975	5453 764,720	3
		103 2232	282,131	284,768	-44,505			1602,844	5453 838,180	4
		115 9002	274,042	262,632	-66,994			1884,612	5453 823,875	5
		124 8922	259,353	244,734	-87,642			2147,244	5453 756,881	6
								2391,979	5453 669,255	E

Fehler: $f_p =$ $f_y =$ $f_x =$ $f_s =$ $f_{y/s} =$ $f_{x/s} =$