

PROBETEST 2

Angaben:

hier Hilfszug

Geschlossener Polygonzug (*wie beidseits angeschlossener*)

Gegeben: Koordinaten der Festpunkte A (Anfangspunkt) und F (Fernziel von A)
Brechungswinkel BETA in den Standpunkten A bzw. 1 bis 4
Schrägstrecken S und Zenitwinkel Z

Gesucht: Horizontalstrecken
Koordinaten der Standpunkte 1 bis 4

Die Brechungswinkel in A beziehen sich auf F und 1 bzw. auf 4 und F.
Die Koordinatenfehler sind proportional zu den Strecken aufzuteilen.

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

Koordinaten der Festpunkte

PUNKT	Y	X
A	2737.116	5464880.160
F	2205.057	5464263.248

Messdaten

PUNKT	BETA [Gon]	S [m]	Z [Gon]
A	356.6307	358.639	97.4591
1	102.4119	320.228	94.5877
2	202.3865	61.514	91.7163
3	98.4418	323.096	108.9448
4	105.6350	401.622	106.0734
A	134.4931		

Probetest 2

Geschl. Polygonzug

A	2 737,116	5 464 800,160
1	2 726,204	5 464 521,967
2	3 044,524	5 464 500,177
3	3 105,176	5 464 493,734
4	3 431,165	5 464 812,583
A	2 737,116	5 464 800,160

$$f_p = 0,0010 \text{ g} \quad f_y = -0,026 \text{ m} \quad f_x = -0,024 \text{ m}$$

3

Eingehängter Polygonzug

A	5 910,406	5 479 552,031
1	5 894,313	5 479 301 1278
2	5 908,226	5 479 804,675
3	5 977,546	5 478 852,980
4	6 113,303	5 478 694,735
5	6 198,038	5 478 413,168
E	6 200,970	5 478 133,402

$$k = 0,999 962 \quad \epsilon = 295,9196$$

1. HA

$$F-A : 2205,057 - 2737,116 = -532,059$$

$$5464263,248 - 5464880,160 = -616,912$$

} 3. Q

$$\arctan \frac{532,059}{616,912} = 45,3070^\circ = \gamma$$

$$N = V_{AF} = 200 \text{ m} \quad \gamma = 245,3070$$

$$V_{FA} = V_{AE} \pm 200 = 45,3070^\circ$$

$$N - V_{FA} = 200$$