

Lehrlinge = Apprentis

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK =
Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **77 (1979)**

Heft 10

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

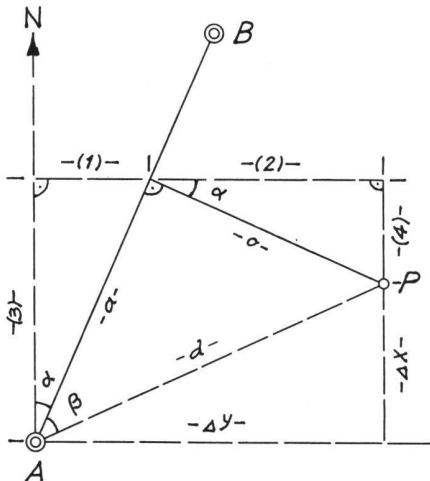
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Lehrlinge Apprentis

Aufgabe Nr. 4/79 Problème no 4/79

Viele Probleme, die noch vor einigen Jahren als Knacknüsse galten, können mit den heutigen Rechenmaschinen mit Leichtigkeit gelöst werden.

Fünf Grundaufgaben, welche immer wieder versteckt vorkommen, werden in diesem



und weiteren Heften nochmals im Detail erklärt:

- Koordinatenberechnung orthogonal aufgenommener Punkte
- Koordinatenrücktransformation
- Geradenschnitt
- Bogenschnitt
- Schnitt Kreis/Gerade

Zur Lösung dieser Probleme werden durchaus einfache Formeln, die auf der Stufe Lehrabschlussprüfung bekannt sind, verwendet. Es gilt lediglich, das richtige Zusammensetzspiel der einzelnen Formeln zu finden.

Bien des problèmes réputés il y a quelques années encore comme casse-têtes, peuvent être résolus aisément aujourd'hui par les machines à calculer.

Cinq problèmes fondamentaux qui reviennent constamment seront traités en détail dans ce numéro et les numéros suivants:

- Calcul de coordonnées de points levés à l'équerre
- Transformation en retour de coordonnées
- Intersection de droites
- Intersection d'arcs de cercles
- Intersection droites-cercle.

Pour résoudre ces problèmes, nous utilisons des formules très simples du niveau des examens de fin d'apprentissage.

Il s'agit simplement de trouver les formules convenables.

$$\Delta Y = (1) + (2) = a \cdot \sin \alpha + 0 \cdot \cos \alpha$$

$$\Delta X = (3) - (4) = a \cdot \cos \alpha - 0 \cdot \sin \alpha$$

Wenn der Fusspunkt von P auf der Linie A-B hinter A zu liegen kommt, hat a ein negatives Vorzeichen.

Wenn P links der Aufnahmelinie A-B liegt, hat o ein negatives Vorzeichen. Die Vorzeichenregel ist auch beim Azimut α zu beachten. In Fachbüchern werden sin und cos mit ϕ (Phi) und ψ (Psi) bezeichnet.

Si le pied de la perpendiculaire élevée de P sur A-B se trouve derrière A, le côté a a un signe négatif.

Si P se trouve à gauche de la base A-B, le côté o a un signe négatif. La règle des signes est également à observer pour le gisement α . Dans les ouvrages spécialisés, les sin et cos sont désignés par ϕ (phi) et ψ (psi).

Le calcul à l'aide d'une machine pourvue des touches $\rightarrow R/\rightarrow P$ a lieu en transformant les coordonnées rectangulaires o et a en coordonnées polaires. Comme résultat intermédiaire on obtient β et d. On ajoute α à β pour obtenir le gisement A-P. Avec ce gisement et d on obtient le vecteur A-P.

Die Berechnung mit einer Rechenmaschine, ausgestattet mit einer $\rightarrow R/\rightarrow P$ Taste, erfolgt indem man o und a als rechtwinklige Koordinaten in polare Koordinaten verwandelt, d. h. als Zwischenresultat erscheint β und d. Man addiert α zu β und erhält das Azimut A-P. Mit diesem und d rechnet man den Vektor A-P.

a = Abszisse abscisses
o = Ordinate ordonnées
 α = Azimut A-B gisement A-B
d = Distanz A-P distance A-P

Gegeben: Koordinaten der Punkte A und B
Abszisse und Ordinate des Punktes P

Gesucht: Koordinaten des Punktes P

Donnés: Coordonnées des points A et B
Abscisse et ordonnée du point P

Demandés: coordonnées du point P

Junger, initiativer

Vermessungszeichner

mit Anmeldung für Fachausweis 1 sucht neuen, selbständigen Wirkungskreis.
Bisherige Tätigkeit: Neuvermessung, Nachführung, Güterzusammenlegung und Tiefbau.
Eintritt nach Übereinkunft.
Offerten unter Chiffre VM 101 an Cicero-Verlag AG, Postfach, 8021 Zürich.

Nous cherchons

dessinateur-géomètre

Bureau technique Pochon & Choffet S.A.
1635 La Tour-de-Trême, tél. 029/2 71 21

Wer bietet einem

dipl. Kulturingenieur/ pat. Ingenieur-Geometer

einen neuen, interessanten Wirkungskreis?

Bevorzugte Tätigkeitsgebiete: Grundbuchvermessung, Gesamtmelioration, Wasserversorgung, evtl. Raumplanung.
Entsprechende langjährige Erfahrung vorhanden.

Zuschriften bitte unter Chiffre VA 101 an Cicero-Verlag AG, Postfach, 8021 Zürich.

Wir suchen

dipl. Kulturingenieur

eventuell

Geometer-Techniker HTL

mit Erfahrung in Güterzusammenlegung, Kulturtechnik und Gemeindeingenieuraufgaben.

Hj. Neuenschwander, dipl. Ing. ETH/SIA und Kreisgeometer, Finkenweg 8, 3123 Belp, Tel. (031) 81 15 24.

Wir suchen in jüngerem Team einen

Vermessungszeichner

für die Arbeitsgebiete Nachführung und Bauvermessung. Teilweise Mitarbeit im Felde.

Vermessungsbüro Ernst Kuster
Schaffhauserstrasse 68, 8057 Zürich
Tel. 01/26 80 19