

Ergänzung zur Ausmessung von Grundstücken

Autor(en): **Pünchera, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresbericht des Bündnerischen Lehrervereins**

Band (Jahr): **17 (1899)**

Heft: **Der Geometrie-Unterricht in der I. und II. Klasse der Kantonsschule und in Realschulen**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-145646>

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.

dem Quadrate über der anderen Kathete. Man berechnet eine Kathete, indem man vom Quadrat der Hypotenuse das Quadrat der anderen Kathete subtrahiert und aus der Differenz die Wurzel zieht.

Übungen.

1) Die Seitenlinie eines Trichters, den man als Kegel ansehen darf, misst 23 cm, seine grösste Weite 18 cm. Berechne die Höhe des Trichters und das Quantum Wasser, das er hält, wenn man die kleine Öffnung schliesst.

2) Zeichne den Grund- und den Aufriss eines Turmdaches mit Kegelform, dessen Grundfläche einen Durchmesser von 9 m hat, und dessen Seitenlinie 12 m misst. Berechne genau die Höhe dieses Turmdaches.

3) Eine Leiter von 7 m Länge ist so aufgestellt, dass ihr Grundriss 3,2 m misst. Wie hoch ist der höchste Punkt der Leiter?

O. Ergänzung zur Ausmessung von Grundstücken.

I. Horizontale Grundstücke.

Messet mehrere horizontale Grundstücke von unregelmässiger Form aus, indem ihr sie auf passende Weise in Dreiecke und rechtwinklige Trapeze zerlegt.

Fig. 73, Fig. 74, Fig. 75 stellen Beispiele für diese Zerlegung dar. Berechne diese gezeichneten Grundstücke.

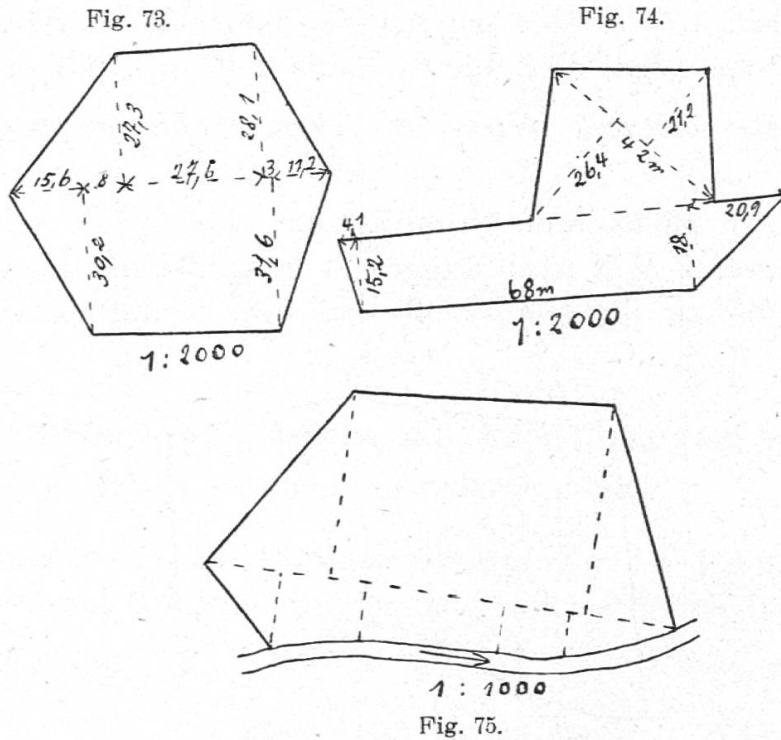
Entnimm bei Fig. 75 die Masse aus der Zeichnung.

II. Schiefe Grundstücke.

1) Vor uns liegt eine Böschungfläche, welche die Form eines Rechtecks hat, dessen Grundlinie horizontal läuft.

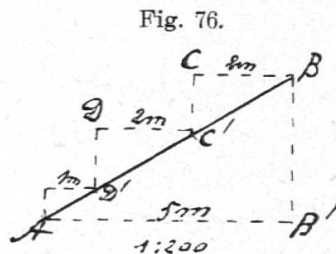
Es soll der Nutzungswert dieser Fläche à 20 Rp. per m² berechnet werden.

Man berechnet nicht die Böschungfläche selbst, sondern ihren Grundriss, weil der Ertrag von diesem abhängt.



Die Grundlinie deckt sich mit ihrem Grundriss. Um den Grundriss (A B') der schiefen Rechtecksseite A B zu messen, benutzt man zwei Latten; die eine wird beim Messen waagrecht, die andere senkrecht gehalten wie Fig. 76 zeigt.

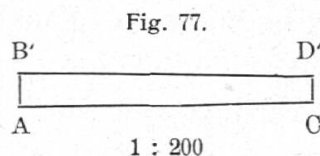
Es ist $A B' = B C + C' D + D' E = 2 \text{ m} + 2 \text{ m} + 1 \text{ m} = 5 \text{ m}$.



Die Länge der Böschungsfläche betrage 63 m; dann ist der Inhalt des Grundrisses $= 63 \cdot 5 \text{ m}^2 = 315 \text{ m}^2$ und der Nutzungswert $= 63 \text{ Fr}$.

2) Ein trapezischer Ackerrain A B C D habe den Grundriss A B' C D'; die Seite A B ist horizontal. Wie misst man ihn?

Man misst A C und die Grundrisse der schiefen Seiten A B und C D auf gleiche Weise wie bei Aufgabe 1.



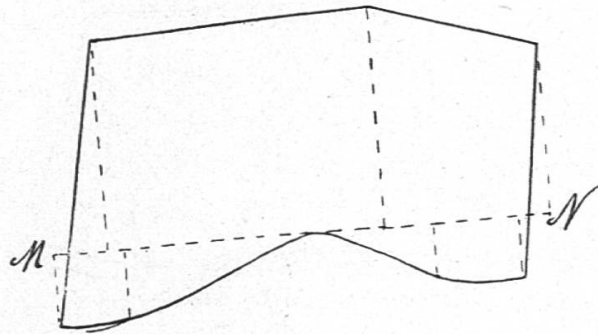
Es sei $A C = 60,3$ m; $A C' = 6,8$ m und $C D' = 5,2$ m.
Berechne den Wert dieses Rains à 25 Rp. pro m^2 .

3) *Es soll eine Wiese an einem Abhange ausgemessen werden.*

Fig. 78 stelle ihren Grundriss dar.

Die Achse $M N$ wird wagerecht gewählt; dann werden die Senkrechten zu ihr abgesteckt und ihre Grundrisse gemessen.

Fig. 78.



Die beiden Dreiecke ausserhalb des Umrisses müssen in Abzug gebracht werden.

Bemerkung. Ist die Neigung eines Grundstücks nur klein, so darf man die wahre Länge der Linien nehmen.

