

- b) Berechnung von Quadrat- und Kubikwurzeln.
- c) Rechnen mit Logarithmen.

## 2. Planimetrie.

- a) Kenntniß der einfacheren Sätze über die Gleichheit von Winkeln, sowie über die Kongruenz, Ähnlichkeit und Gleichheit gradliniger Figuren.
- b) Kenntniß der einfacheren Sätze vom Kreise und von den Winkeln im Kreise.
- c) Lösen leichter Konstruktions- und Rechnungsaufgaben mittelst der Lehrsätze.
- d) Berechnung des Flächeninhalts drei- und vierseitiger Figuren, sowie des Inhalts des Kreises.

## 3. Stereometrie.

- a) Kenntniß der einfachsten Sätze über die gegenseitige Lage von Linien und Ebenen, über Kugelschnitte, sphärische Winkel und Dreiecke.
- b) Berechnung des Inhalts von Prismen, Cylindern und Fässern.

## 4. Ebene Trigonometrie.

- a) Kenntniß der trigonometrischen Funktionen und Tafeln.
- b) Berechnung der Seiten und Winkel rechtwinkliger und schiefwinkliger Dreiecke.

## 5. Sphärische Trigonometrie.

Kenntniß der Sinusregel und der Grundgleichung.

## C. Nautik.

- 1) Mathematische Geographie, soweit sie für den Seemann wissenswerth ist.
- 2) Prüfung, Aufstellung und Gebrauch der Steuer- und Peilkompassse.
- 3) Einrichtung und Handhabung der gebräuchlichsten Instrumente und Vorrichtungen zur Messung der Geschwindigkeit der Schiffe.
- 4) Bestreckrechnung nach Kurs und Distanz, sowie nach Koppelpurs; Berichtigung der Kurse für Abtrieb, örtliche Ablenkung und Mißweisung des Kompasses; Bestimmung der veränderten und aufgetommenen Breite aus Kurs und Distanz; Ermittlung der veränderten und aufgetommenen Länge nach Mittelbreite und vergrößelter Breite.
- 5) Ortsbestimmung durch Peilung von Gegenständen und Winkelmessung zwischen denselben, wenn deren Lage oder Höhe bekannt ist.
- 6) Ermittlung der Richtung und Geschwindigkeit von Strömungen; Bestimmung