

Aus der Mathematik

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Berner Schulfreund**

Band (Jahr): **6 (1866)**

Heft 2

PDF erstellt am: **15.05.2024**

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.

Die Zahlen geben nämlich unmittelbar die Anzahl der Schwingungen an, welche dann jeweilen das Pendel innert einer Minute ausführt.

Aus der Mathematik.

1. Aufgabe.

Ein Faß Wein hält 250 Liter und wiegt 254 Kilogramm. Man ersetzt einen Theil des Weins mit Wasser und das Faß wiegt alsdann 257 Kilogramm. Wie viele Liter Wein sind durch Wasser ersetzt worden, wenn das leere Faß 24 Kilogramm schwer ist? (Eggers Rechenbuch, 3. Aufl., S. 541, Aufg. 152).

Auflösung. Diese scheinbar schwierige Aufgabe löst sich ganz leicht, sogar mündlich, auf folgende Weise: Wenn das leere Faß 24 Kilogramm schwer ist, so wiegen 250 Liter Wein 254 weniger 24 oder 230 Kilogramm, folglich beträgt das Gewicht eines Liters Wein den 250. Theil von 230 oder $\frac{23}{25}$ Kilogramm. Durch das Hinzugießen von Wasser wiegt das Faß 257, statt 254 Kilogramm, und ist mithin um 3 Kilogramm schwerer geworden. Da ein Kubikfuß Wasser 54 Pfund schwer ist und 18 Maß auf einen Kubikfuß gehen, so wiegt 1 Maß Wasser 3 Pfund, folglich $\frac{2}{3}$ Maß oder 1 Liter Wasser 2 Pfund oder ein Kilogramm; aber 1 Liter Wein wiegt, wie oben berechnet, $\frac{23}{25}$ Kilogramm, folglich ist 1 Liter Wasser um $\frac{2}{25}$ Kilogramm schwerer als 1 Liter Wein, und da das Faß überhaupt durch Hinzugießen von Wasser um 3 Kilogramm schwerer geworden ist, so müssen so viele Liter hinzugegossen worden sein, als $\frac{2}{25}$ Kilogramm in 3 Kilogramm enthalten sind, also $37\frac{1}{2}$ Liter.

2. Aufgabe.

Es sei der Radius r eines Kreises gegeben. Man soll hieraus die Seite s des eingeschriebenen regelmäßigen Sechsecks berechnen. (Geom. für Sek.-Schulen, Heft II, S. 69, Aufg. 24*).

Mittheilungen.

Bern. Am 30. Dezember lezthin hat im Schlüssel in Bern eine Versammlung von Sekundarlehrern in Anwesenheit des Hrn.

*) Die Auflösungen werden in Zukunft jeweilen in der folgenden Nummer folgen.