

Qualiaufgabe 2022 Aufgabengruppe II

- a) 28,3 Millionen Hundert-Euro-Scheine wiegen $2,8866 \cdot 10^7$ Gramm.
Berechne, wie viel Gramm ein Hundert-Euro-Schein wiegt.
- b) Der Äquator hat eine Länge von ungefähr 40000 km. Alle Fünf-Euro-Scheine nebeneinander gelegt ergeben eine Strecke von $2,4 \cdot 10^8$ m.
Berechne, wie oft man diese Strecke um den Äquator legen könnte.

a) Gewicht eines Hundert-Euro-Scheines (1 P.)

Umrechnung

$$2,8866 \cdot 10^7 = 28866000 \text{ Gramm}$$

Rechnung:

$$28866000 : 28300000 = 1,02 \text{ Gramm}$$



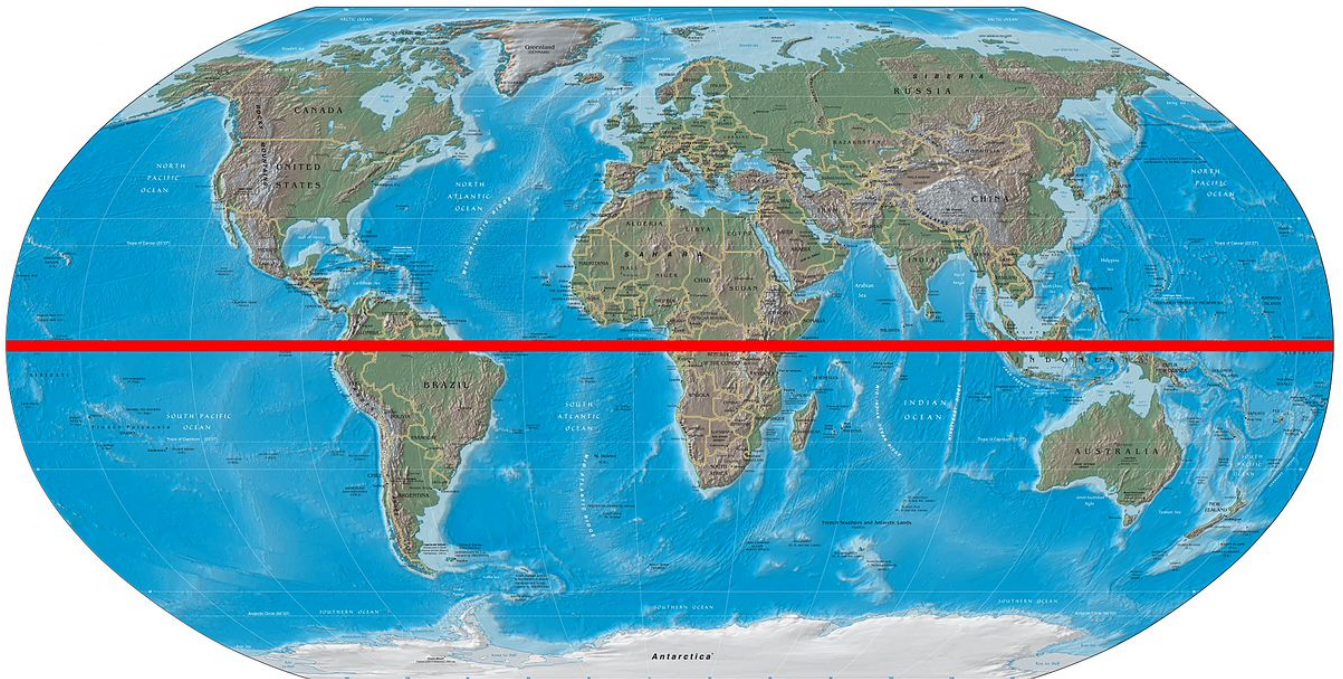
Quelle: Wikipedia CC0

Antwort: Ein Hundert-Euro-Schein wiegt 1.02 Gramm.

b) 5-Euro-Scheine um den Äquator

Der Äquator hat eine Länge von ungefähr 40000 km.

Alle 5-Euro-Scheine zusammen kommen auf eine Länge von $2,4 \cdot 10^8$ m.



Quelle Wikipedia: Image:World-map-2004-cia-factbook-large-2m.jpg by Cburnett CC BY-SA 3.0

Umwandlung in km:

$$2,4 \cdot 10^8 \text{ m} = 240000000 = 240000 \text{ km}$$

Rechnung:

$$240000 : 40000 \text{ km} = \underline{\underline{6}}$$

Antwort: Man könnte diese Strecke 6 Mal um den Äquator legen.