



Knack die Nuss!

November 2020

Drei Spieler

Der gebürtige Schweizer **Leonhard Euler** (1707-1783) zählt zu den großen Mathematikern Europas. Bereits im Alter von 20 Jahren wurde er an die Petersburger Akademie berufen (heutiges Leningrad). Hier übernahm er zunächst eine Physikprofessur und wurde 1733 als Nachfolger seines Landsmannes Daniel Bernoulli Professor für Mathematik.



Leonhard Euler (Porträt von Jakob Emanuel Handmann, 1756)

Leonh. Euler

Wikipedia, 05.08.2020

In einem seiner Bücher findet sich die folgende Aufgabe:

Drei Spieler A, B und C spielen miteinander 3 Spiele. Jeder besitzt ein bestimmtes Anfangskapital. Beim ersten Spiel verliert A. Er zahlt an B und C so viel Geld, dass sich ihr Geld je verdoppelt. Im zweiten Spiel verliert B; das Kapital von A und C verdoppelt sich durch den Gewinn. Beim letzten Spiel schließlich verliert C; dafür können aber A und B ihr Geld verdoppeln. Nun besitzt jeder gleich viel, nämlich 24 fl. (1 Florin = 1 Gulden).

Wie viel Geld besaß jeder zu Beginn der Spiele?

[Zusatz/Hinweis: Lösen Sie die Aufgabe mit mathematischen Gleichungen.]

Hinweise zu den Lösungen:

Die Lösungen sind bis **spätestens Ende November 2020** bei **Ihrem Mathematiklehrer** oder im Lehrerzimmer bei Frau Bichler abzugeben.

Zu einer vollständigen Lösung gehört, dass **alle wesentlichen Zwischenschritte aufgeführt und begründet** sind.

Bitte schreiben Sie **Ihren Namen, Ihre Klasse** und **den Namen Ihres Mathematiklehrers** auf das Lösungsblatt.



Die Lösung hängt im Folgemonat **am blauen Brett gegenüber dem Lehrerzimmer** aus.