LU05.A04: Römische Zahlzeichen



Lösen Sie die Aufgabe mit BlockPy oder Codingrooms

Laden Sie einen Screenshot ihres Blockly-Ablaufs hoch.

Römische Zahlen

https://de.wikipedia.org/wiki/R%C3%B6mische Zahlschrift

Das römische Zahlensystem basiert ausschliesslich auf der Addition ¹⁾ der Symbole. Dabei werden immer möglichst wenige Symbole verwendet, um die Zahl zu notieren.

Römische Zahlzeichen

I	1
٧	5
Χ	10
L	50
С	100
D	500
М	1000

Beispiele

DCCXIIII

$$500 + 100 + 100 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 = 714$$

MMXXII

$$1000 + 1000 + 10 + 10 + 1 + 1 = 2022$$

Auftrag

Erstellen Sie ein Programm mit Blockly, das eine beliebige positive Zahl in römische Zahlzeichen umwandelt.

Hinweise zu den Variablen

- 1. numerals: Eine Liste mit den römischen Zahlzeichen. Fügen Sie die Zahlzeichen nach absteigendem Wert ein.
- 2. decimals: Eine Liste mit den entsprechenden Zahlenwerten (absteigend sortiert).
- 3. count: Ein Zähler für die Position innerhalb der beiden Listen.
- 4. result: Eine Variable um das Resultat zu speichern.

Programmlogik

- 1. Setze count gleich 0
- 2. Der Benutzer gibt eine natürliche Zahl ein => number
- 3. Solange number grösser als 0 ist
 - 3.1. Falls number grösser oder gleich decimals[count] ist
 - 3.1.1. Füge das Zeichen aus numerals[count] zum result hinzu.
 - 3.1.2. Subtrahiere decimals[count] von number
 - 3.2. Sonst
 - 3.3. Erhöhe den Wert von count um 1
- 4. Gib das result aus

Tests

Input	Erwartetes Resultat
714	DCCXIIII
2022	MMXXII
9	VIIII

319-C1G, 319-C1F, 319-C1E



BY NO SA Marcel Suter

1)

Die Subtraktionsregel, dass man maximal 3 identische Symbole schreiben darf, stammt aus dem Mittelalter.

From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/archiv/m319python/learningunits/lu05/aufgaben/roemisch

Last update: 2024/03/28 14:07



https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/24 09:06