

Informatik I, Übung 01, Aufgabe 1

Markdown und AsciiMath

Osterdatum nach Gauß

Gegeben. Zahl des Jahres $Jahr \in \mathbb{N}$, > 0 und die natürliche Zahlen $(\in \mathbb{N})$ $x, y, z > 0$ **Gesucht.** die Reste der Divisionen $a, b, c, d, e = 0$

- $Jahr$ teilt x, y, z
- auf die Quotienten wird gar keine Rücksicht aufgenommen

Osterformel nach Gauß

Eingabe. vier natürliche Zahlen $Jahr, x, y, z > 0$

Initialisierung. $x \leftarrow 19, y \leftarrow 4, z \leftarrow 7, Jahr \leftarrow 2020, a = Jahr \% 19, b = Jahr \% 4, c = Jahr \% 7$

Ablauf. $d = (19a + 23) \% 30,$

```
- falls (*Jahr* / 100 % 2 = 1) dann *e* ← (2*b* + 4*c* + 6*d* + 3) % 7
- sonst *e* ← (2*b* + 4*c* + 6*d* + 4) % 7
```

Abschluss falls $d + e > 9$ dann April $\leftarrow d + e - 9$ sonst März $\leftarrow 22 + d + e$

**Rückgabe datum*