

IBAN berechnen und prüfen Haftdorn 2013 , Info aus www.iban.de**Berechnung der IBAN** International Bank Account Numberwird **bkl**:=24050110 **kto**:=52113370

Deutschland DE wird 1314 weil D und E die 4. und 5. Buchstaben im Alphabet sind

Zu diesen Plätzen 9 addiert. **la**:=1314 ▶ 1314 **land**:="DE" ▶ DE**zahl**:=**bkl**·10¹⁶+**kto**·10⁶+**la**·100 ▶ 240501100052113370131400**zm**:=mod(**zahl**,97) ▶ 29 **pr**:=98-**zm** Das ist die Prüfziffer**ibanliste**={**land**,**pr**,**bkl**·10¹⁰+**kto**} ▶ **ibanliste**={"DE",89,240501100052113370}**Deutsche IBAN prüfen**: **la** ▶ 1314 Für andere Länder s.o.

Trage die Zahl hinter den Landesbuchstaben ein:

ibanp:=69240501100052113370 ▶ 69240501100052113370 Hänge **la** ▶ 1314 an.**prp**:=floor($\frac{\mathbf{ibanp}}{10^{18}}$) ▶ 69 Das wird vorn weggenommen und ganz hinten angehängt.**zahlp**:=mod(**ibanp**,10¹⁸)·10⁶+**de**·100+**prp** ▶ 240501100052113370131469mod(**zahlp**,97) ▶ 1 **Wenn hier nicht 1 steht, ist die IBAN falsch.**

IBAN berechnen Spiewiese Weiteres Ausprobieren besser im anderen Problem 2

zz:=2405010100052113370131400 ▶ 2405010100052113370131400**zzm**:=mod(**zz**,97) ▶ 9**przz**:=98-**zzm** ▶ 89

Durch das Vorgehen wird dafür gesorgt, dass das Ergebnis das additiv Inverse der errechneten Zahl ist, es kann zweistellig geschoben werden und ist niemals 00.

pr=98-**zm** ist, dh. **zm**+**pr** (modulo 97)=1 **Dies ist die 1, die bei der Prüfung erscheinen muss.**Jeder ein Hunderter lässt 3 Rest, k *100 lässt 3 k Rest. 100^k lässt 3^k als Rest mod 97:**li**:=seq(**kry**\pmod(100,k,97),k,1,12) ▶ {3,9,27,81,49,50,53,62,89,73,25,75}**lis**:=seq(**kry**\pmod(3,k,97),k,1,12) ▶ {3,9,27,81,49,50,53,62,89,73,25,75}

Hiermit müsste man überlegen, wenn man Zahlendreher o.ä. prüfen will.

mod(3⁶,97) ▶ 50 mod(73+3⁵,97) ▶ 25

IBAN berechnen und prüfen Haftendorn 2013 , Info aus www.iban.de

Berechnung der IBAN

bkl:=24050110 ▶ 24050110

kto:=63000400 ▶ 63000400

Deutschland DE wird 1314 . Weil D und E die 4. und 5. Buchstaben im Alphabet sind, und zu diesen Plätzen 9 addiert wird. **la**:=1314 ▶ 1314 **land**="DE" ▶ DE

zahl:=**bkl** · 10¹⁶ + **kto** · 10⁶ + **la** · 100 ▶ 240501100063000400131400

zm:=mod(**zahl**,97) ▶ 69 **pr**:=98-**zm** ▶ 29 Das sind die Prüfziffern

ibanliste={ **land**,**pr**,**bkl** · 10¹⁰ + **kto** } ▶ **ibanliste**={ "DE",29,240501100063000400 }

Deutsche IBAN prüfen: **la** ▶ 1314 Für andere Länder s.o.

Trage ein die Zahl hinter den Landesbuchstaben ein: **ibanp**:=29240501100063000400 Hänge **la** ▶ 1314 an.

prp:=floor($\frac{\mathbf{ibanp}}{10^{18}}$) ▶ 29 Das wird vorn weggenommen und ganz hinten angehängt.

zahlp:=mod(**ibanp**,10¹⁸) · 10⁶ + **de** · 100 + **prp** ▶ 240501100063000400131429

mod(**zahlp**,97) ▶ 1 **Wenn hier nicht 1 steht, die die IBAN falsch.**

IBAN berechnen Spiewiese Weiteres Ausprobiern besser im anderen Problem 2

zz:=2405010100052113370131400

zzm:=mod(**zz**,97)

przz:=98-**zzm**

Jeder Hunderter lässt 3^k als Rest mod 97:

li:=seq(**kry**\pmod(100,**k**,97),**k**,1,12)

lis:=seq(**kry**\pmod(3,**k**,97),**k**,1,12)

Hiermit müsste man überlegen, wenn man Zahlendrehe o.ä. prüfen will.

mod(3⁶,97)

mod(73+3⁵,97)

