

Konzu on äijypäivy?

Nikea 325:

Kevätpäiväntazavuksen jälgehizen tävvenkuun jälgehine pyhäpäivy

- kevätpäivän tazavus (kpt) ?
- täyzikuu?
- taulukot - virralline piätös

Täs: luonnontiijolline perusteh, helppo laskendualgoritmu

Gauss (1777-1855): pienet kogonasluvut, jagojiännökset

Metonine siklu

(trooppine) vuoz	365.24219d	
synodine kuukauzi	29.53059d	
kuuvuoz	12*skk	354.36707d n. 11d ero
19 tv = 235 skk	"metonine siklu"	n. 2h ero

Julianine/Gregorianine kalenduaru

vuvves 365d, joga nelläs vuoz

366d, keskipiduhus 365.25d

Ero 0.0078 d/v, päivy 128 vuvves, 13 päiviä 1665 vuvves, ...

Gregorianine kalenduaru:

vuvves 365d  
paiči joga 4. 366d  
paiči joga 100. 365d  
paiči joga 400. 366d  
keskipiduhus  $(303*365 + 97*366)/400 = 365.2425$   
Ero 0.00031 d/v, päivy 3226 vuvves

Äijypäiviä laskijes musta:

- kpt -> kpt: Q eistyy 10.9 ~ 11d, tulijah uudeh Q ~ 19d
- eistymizet 19v (= 235 skk) siklas
- kpt -> kpt: nedälinpäivy eistyy päivän, kargavusvuonnu kaksi

Äijypäivän laskendu julianizes kalenduaras

$i = (19*(v \bmod 19)+15) \bmod 30$  # kpt - täyzikuu, arvo 0..29  
 $j = (i + v + v/4) \bmod 7$  # tävvenkuun np, arvo 0..6  
 $p = 21 + i - j + 7 + 13$  # äijypäivy, arvo 35..70

enzimäine 19 = 30 - (tv - kuuvuoz)

toine 19 metonizen siklan piduhus.

15 kalibroi (hairavot, ezim. metonizen siklan piduhus)

21 kpt kevätkuus

13 julianizen da gregorianizen erotus

Päivy p=35 on 4.4., p=70 on 9.5.

Python ohjelmat (täs samas luvettelos):

aijypaivyj:

```
#!/usr/bin/python
```

```
# aijypaivyj 2049
```

```
import sys, string
```

```
def ap(v):
```

```
    i = (19*(v%19)+15)%30
```

```
j = (i+v+v/4)%7
p = i-j+21+7+13
if p<62: p,k=p-31,4
else: p,k=p-61,5
print p, ".", k, ".", v
v = string.atoi(sys.argv[1])
ap(v)
aijypaivyj 2012
15.4.2012
```

```
aijypaivyp:
#!/usr/bin/python
# aijypaivyg 2049
import string, sys
def ap(v):
    h = (19*(v%19)+24)%30
    i = h-h/28
    j = (i-13+v+v/4)%7
    p = 21+i-j+7
    if p<32: k=3
    else: p,k=p-31,4
    print p, ".", k, ".", v
v = string.atoi(sys.argv[1])
ap(v)
```

Käyttö:  
\$ aijypaivyg 2012  
8.4.2012