

Puslenøtt 3: Superpotenser

24. mars 2011

Puslenøtt 3: Superpotenser

$$2^4 \quad ? \quad 3^2$$
$$16 = 2^4 \quad > \quad 3^2 = 9$$

$$5^3 \quad ? \quad 10^2$$
$$125 = 5^3 \quad > \quad 10^2 = 100$$

$$23^{13} \quad ? \quad 15^{17}$$
$$504036361936467383 \quad < \quad 98526125335693359375$$

$$1234^{56789} \quad ? \quad 231^{43332}$$

Puslenøtt 3: Superpotenser

$$1234^{56789} = 49728349556431507264435444393935280571117$$
$$63506575118206756345773084490340111763173$$
$$39489291545500866285216788576725666821125$$
$$85430069988873188479638898187469665892503$$
$$03341479893331241066226848182302609723625$$
$$13746299235429838113706494932413212412722$$
$$15424899360015136896046123141884340899686$$
$$07313038179341022959288010265570286431036$$
$$80762203922962643789818761736881542283 \dots$$

Puslenøtt 3: Superpotenser

Oppgave

Skriv et program som, gitt en liste av «superpotenser», finner hvilken linje potensen med den største tallverdien befinner seg. Lista er på formen:

grunntall, eksponent

☀ Lista finnes her:

`http://folk.uio.no/simenheg/pusle/potens.txt`

Puslenøtt 3: Superpotenser

- ☀ De som har lyst kan sende løsningen sin på epost til *simenheg at ifi dot uio dot no*, så kan vi se på løsningene på puslegruppa 31. mars.
- ☀ Svar (SHA-1):
b1e633107f931bffb1e2bb275c4fc502a2c675f9_{UU}-
- ☀ Dersom man kopierer sjekksummen til en fil med navn sjekksum.txt, kan man sjekke svaret sitt på følgende måte:

```
$ echo mittsvar | sha1sum -c sjekksum.txt
```