

Øving 1

MA1301 Talteori

Veke 35

1. Vis at

$$\frac{1}{2+3} \neq \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

Kva skal stå i staden for spørjeteiknet?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{?}{6}$$

2. Rekn ut og skriv svaret på ein brøkstrekk:

$$3 + \frac{1}{7 + \frac{1}{15 + \frac{1}{1}}} = \frac{?}{?}$$

3. Kva er størst av 100^{101} og 101^{100} ?

4. Rekn ut:

$$\frac{10^{3 \cdot 7 + 2}}{2^{21} \cdot 125^7}$$

5. Vis at

$$3^{(3^3)} \neq (3^3)^3$$

6. Sjekk ved multiplikasjon at

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

7. Vis at

$$2^{2^{n+1}} + 2^{2^n} + 1 = (2^{2^n} + 2^{2^{n-1}} + 1)(2^{2^n} - 2^{2^{n-1}} + 1)$$