

# TANA23 Matematiska algoritmer och modeller

## Vinjett 6. Heltalsaritmetik

### Hur skall heltal representeras?

Antag 32 bitars eller 64 bitars aritmetik? Vilket är största möjliga heltalet?

**Negativa tal?** Lagring av tecken bit samt belopp ger två nollor ( $\pm 0$ ). Smartare sätt? *Excess-N* eller *2-komplement*?

**X+Y eller X-Y** där X och Y är heltal. Vilken metod att hantera negativa heltal ger enklast implementering på dator?

Moduloräkning eller  $13 + 16 = 4(\text{mod}5)$ .

Hur implementera  $x^k$  eller  $x^k(\text{mod}n)$ ?

## Kongruensräkning