

Sist
F1

Sats (division med rest)

Om p, d är heltal, $d \neq 0$, finns
entydigt heltal q, r så att

$$p = \underset{\substack{\uparrow \\ \text{kvot}}}{q} d + \underset{\substack{\uparrow \\ \text{rest}}}{r} \quad \text{och} \quad 0 \leq r < |d|$$

Tal skrivna i bas t , heltal ≥ 2

x ett naturligt tal,

$$\left\{ \begin{array}{l} x = q_0 t + r_0 \\ q_0 = q_1 t + r_1 \\ \vdots \\ q_{n-2} = q_{n-1} t + r_{n-1} \\ q_{n-1} = 0 \cdot t + r_n \end{array} \right. \quad 0 \leq r_i < t$$

för ngt n , $q_0 > q_1 > \dots \geq 0$

så

$$x = r_n t^n + r_{n-1} t^{n-1} + \dots + r_2 t^2 + r_1 t + r_0$$

alternativt

$$x = (r_n r_{n-1} \dots r_1 r_0)_t$$

$\uparrow$
x skrivet i bas t

Särskilt viktiga: $t = 10, 2, 16, 8$

decimalt $\uparrow$

binärt $\uparrow$

hexadecimalt $\uparrow$

oktalt $\uparrow$