

## SIGNATURE MINIMALE DE $P(x) \in \mathbb{N}[x]$ ?

Soit  $P(x) = \sum_{E=0}^u p_E x^E \in \mathbb{N}[x] - \{0\}$ .

- $P(1) = \sum_{E=0}^u p_E$  donc  $\forall E \in \llbracket 0; u \rrbracket$ ,  $0 \leq p_E < b$  ou  $b = P(1) + 1$ .
- $P(b) = \sum_{E=0}^u p_E b^E$  est donc une écriture en base  $b$ .
- $(P(1); P(P(1) + 1))$  est donc une signature de  $P(x)$ .

Si  $P = 0$ , et uniquement dans ce cas,  $(P(1), P(P(1) + 1)) = (0; 0)$ .