

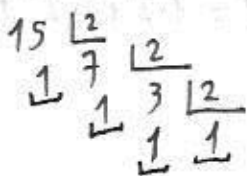
REPRESENTACION

DE
NÚMEROS

Los ordenadores tienen un error intrínseco dado que IR no es reversible.

Z

Se representa en binario:



$15 \equiv 1111$

En general se usan 4 bytes (50 de 32 bits):

$15 \equiv 0000000000000000000000001111$

$100 \equiv 0000000000000000000000001100100$

Para Z, el primer bit se usa para marcar el signo. Hay otros convencios que para los negativos invierte los bits (0 \leftrightarrow 1) que es más sencillo para operar. El complemento 2 invierte los bits y suma 1 \Rightarrow análogo -0.

suma 1 \Rightarrow análogo -0.

el primer bit nos marca:
entón copiamos (si, se dejó 0
para positivo y 1 para negativo)

1 byte: entre ± 127

2 bytes: ± 32767

4 bytes: ± 2147483647 (o: otro límite la memoria RAM, que no se puede guardar más direcciones) ^{4 GB}

8 bytes: ± 9223372036854775807 20000 PB

En Z, la ventaja es que la aritmética es exacta.

Ej: $\frac{1}{2} \neq 0.5$ (divisi ENT(era))

