

## Esercitazione

Architettura e Sistemi Operativi

a.a. 2023/2024

**Esercizio 1** Convertire il seguente numero da base 2 a base 10.

$11011_2$

**Esercizio 2** Convertire il seguente numero da base 6 a base 10.

$234_6$

**Esercizio 3** Convertire il seguente numero da base 10 a base 4.

123

**Esercizio 4** Convertire il seguente numero da base 8 a base 7.

$123_8$

**Esercizio 5** Convertire il seguente numero da base 2 a base 8.

$11011101010_2$

**Esercizio 6** Convertire il seguente numero da base 16 a base 4.

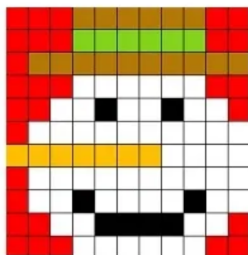
$5AB7_{16}$

**Esercizio 7** Convertire il seguente numero espresso in base 10 nella rappresentazione modulo a segno a 9 bit.

-37

**Esercizio 8** Discutere se è possibile rappresentare il numero decimale 71 nella rappresentazione in modulo a segno a 7 bit.

**Esercizio 9** Si consideri la seguente immagine, dove ogni quadratino rappresenta un pixel:



Si calcoli l'occupazione in bit ed in byte dell'immagine, assumendo che venga utilizzata la rappresentazione RGB colors.