

Classe 1 LS - Esercizi di preparazione per la verifica di recupero sui SISTEMI DI NUMERAZIONE

1. Trasforma i seguenti numeri:

- a) da decimale a binario: **50**
- b) da binario a decimale: **10011101**
- c) da esadecimale a decimale: **1C7**
- d) da decimale a esadecimale: **94**
- e) da esadecimale a binario: **6DB**
- f) da binario a esadecimale: **11111001110**

2. Completa con i numeri mancanti la seguente sequenza in base 5 :

$232_5, 233_5, 234_5, \dots, 302_5$

- 3. Con 8 posizioni binarie il numero più grande che posso rappresentare è₂ che in base dieci corrisponde a₁₀
- 4. Tutti i numeri in base 2 che hanno la cifra meno significativa (quella più a destra) uguale a sono pari in base 10. Fare qualche esempio per conferma.
- 5. Tutti i numeri che in base 10 sono dispari hanno in base 2 la cifra meno significativa (quella più a destra) uguale a Fare qualche esempio per conferma.
- 6. Converti i seguenti valori da base 10 a base 2:

- $16_{10} = \dots\dots\dots_2$
- $64_{10} = \dots\dots\dots_2$
- $8_{10} = \dots\dots\dots_2$
- $32_{10} = \dots\dots\dots_2$
- $4_{10} = \dots\dots\dots_2$

Osserva i numeri ottenuti. Quali considerazioni puoi fare?

Se il numero in base 10 è una il corrispondente numero in base 2 è rappresentato da

7. Converti i seguenti valori da base 2 a base 10:

- $111_2 = \dots\dots\dots_{10}$
- $11111_2 = \dots\dots\dots_{10}$
- $111111_2 = \dots\dots\dots_{10}$
- $1111_2 = \dots\dots\dots_{10}$

Osserva i numeri ottenuti. Quali considerazioni puoi fare?

Se il numero binario ha tutte le cifre il corrispondente numero in base 10 può essere calcolato come