

1. Trasformare i seguenti numeri nelle basi indicate.

a) $(110111,101011)_2 = (\dots)_{10} = (\dots)_{16}$

b) $(53,71)_{10} = (\dots)_2$ 5 cifre dopo la virgola

c) $(145,56)_{10} = (\dots)_{16}$ 3 cifre dopo la virgola

d) $(1AC)_{16} = (\dots)_2 = (\dots)_{10}$

e) $(B7,5D)_{16} = (\dots)_2$

2. Svolgere le seguenti operazioni, nell'ambito degli interi senza segno.

a) $2F_{16} + 100011_2 + 35_{16} = (\dots)_{16}$

b) $(11010111)_2 + (01110011)_2 = (\dots)_2$

c) $(1110101)_2 - (101110)_2 = (\dots)_2$

d) $(7ABD)_{16} - (3EF)_{16} = (\dots)_{16}$

e) $(110110_2 \times 1011_2) = (\dots)_2$

f) $1010111011_2 : 1101_2 = (\dots)_2$ e resto:

g) $(6AC5)_{16} \times 4_{16} = (\dots)_{16}$

3. Codificare in esadecimale e in binario secondo la tabella ASCII a 8 bit la seguente sequenza di caratteri senza guardare la tabella ad esclusione dei caratteri - ! blank.

“anno 2012 – CIAO MONDO!”

(alfabeto inglese: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z '0'=30₁₆ 'A'=41₁₆)

4. Trasforma le lettere dell'alfabeto della sequenza dell'es.3 da maiuscolo a minuscolo e viceversa e scrivi la corrispondente codifica esadecimale secondo la tabella ASCII standard senza guardare la tabella.