

Esercizio 4.1

Quanti differenti valori puo' assumere un byte?	256 (0 a 255)
Dovendo codificare 8 stati, qual è il numero minimo di bit necessari?	3 bit (corrisponde a $2^3 = 8$)
Dovendo codificare 100 stati qual è il numero minimo di bit necessari?	7 bit (corrisponde a $2^7 = 128$; 28 stati restano liberi)
Valutare il numero esatto di Bytes di due memorie, una venduta come 256 Mbytes e l'altra come 512 Mbytes.	$256 * 1\,048\,576 \text{ Byte} = 268\,435\,456 \text{ Byte};$ $512 * 1\,048\,576 \text{ Byte} = 536\,870\,912 \text{ Byte};$



Esercizio 4.2

Come sono definite le potenze, p. es. $10^3 =$ e $2^3 =$	$10^3 = 10*10*10 = 1000$ $2^3 = 2*2*2 = 8$
Calcolare con la calcolatrice di Windows: $2^3 =$ $10^2 =$ $5^4 =$	$2^3 = 8$ $10^2 = 100$ $5^4 = 625$
Calcoli con la calcolatrice di Windows 20:3 Dia il risultato sia come numero decimale sia come numero intero / resto.	6.66666..... Parte intera: 6; resto: 2
Calcoli con la calcolatrice di Windows 4765:17 Dia il risultato sia come numero decimale sia come numero intero / resto.	280.294..... Parte intera: 280; resto: 5



Esercizio 4.3

<p>Generare un file di testo e codificarlo tramite WinZIP. Qual è il rapporto di compressione? Ripetere l'esercizio con un secondo file.</p>	<p>Risultato individuale</p>
<p>Generare un file grafico e codificarlo tramite WinZIP. Qual è il rapporto di compressione? Ripetere l'esercizio con un secondo file.</p>	<p>Risultato individuale (in generale il rapporto di compressione dovrebbe essere meno buono che per il file di testo)</p>