

ESERCIZIO 1: UTILIZZANDO L'ALGORITMO **RLE** COMPRIMI L'IMMAGINE SEGUENTE DEFINENDO QUANTI BIT UTILIZZARE PER I COLORI E QUANTI BIT UTILIZZARE NELLA CODIFICA DEL NUMERO DI RIPETIZIONI CONSECUTIVE DEI COLORI. SCRIVI IL FILE COMPRESSO IN BINARIO E CONFRONTA LA DIMENSIONE DEI DUE FILE (NON COMPRESSO E COMPRESSO), QUANT'È IL GUADAGNO DI SPAZIO OTTENUTO IN TERMINI DI BYTE?

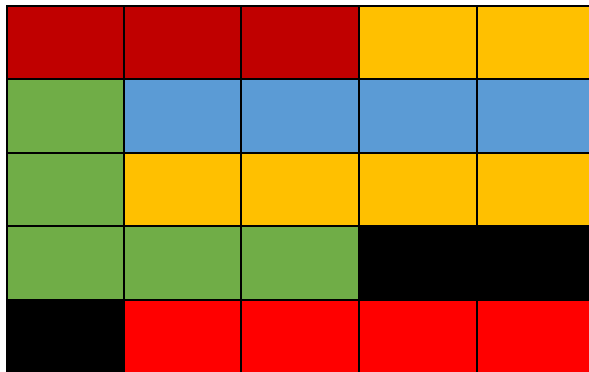







TABELLA DEI COLORI

	000
	001
	010
	011
	100

Decido di utilizzare **tre bit** per la codifica del numero di ripetizioni dei colori poiché al massimo i colori si ripetono 4 volte in modo consecutivo (4 in binario -> 100 = 3 BIT)

DIMENSIONE IMMAGINE NON COMPRESSA = $3 * 5 * 5 = 75$ BIT = **9,375 BYTE**

FILE COMPRESSO IN BINARIO: **3 100 2 000 1 010 4 001 1 010 4 000 3 010 3 011 4 100**

01110001000000101010000100101010000011010011011100100

DIMENSIONE IMMAGINE COMPRESSA = $3 * 9 + 3 * 9 = 27 + 27 = 54$ BIT = **6,75 BYTE**

ESERCIZIO 2: UTILIZZANDO L'ALGORITMO **RLE** COMPRIMI L'IMMAGINE SEGUENTE DEFINENDO QUANTI BIT UTILIZZARE PER I COLORI E QUANTI BIT UTILIZZARE NELLA CODIFICA DEL NUMERO DI RIPETIZIONI CONSECUTIVE DEI COLORI. SCRIVI IL FILE COMPRESSO IN BINARIO E CONFRONTA LA DIMENSIONE DEI DUE FILE (NON COMPRESSO E COMPRESSO), QUANT'È IL GUADAGNO DI SPAZIO OTTENUTO IN TERMINI DI BYTE?

