

SISTEMAS DE NUMERACIÓN

SISTEMAS INFORMÁTICOS

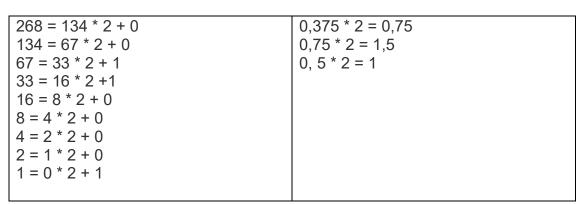




14/11/23 ALUMNO: ANTONIO MARTÍNEZ SEGURA PROFESOR: ALBERTO CASTEDO

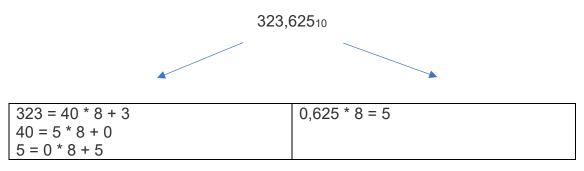
1. Expresa en binario con tres decimales el siguiente número: 268,375₁₀.





Resultado: 100001100, 011₂

2. Expresa en octal con tres decimales el siguiente número: 323,625₁₀.



Resultado: 503,5008

3. Expresa en hexadecimal el siguiente número: 67308.

$$6*8^3 + 7*8^2 + 3*8^1 + 0*8^0 = 3544_{10}$$

$$3544_{10} \longrightarrow 3544 = 221*16 + 8$$

$$221 = 13*16 + 13$$

$$13 = 0*16 + 13$$

Resultado: DD8₁₆

4. Expresa en BCD el siguiente número: A8B9C10₁₆.

$$A8B9C10_{16}$$
. \longrightarrow 10 * 16⁶ + 8 * 16⁵ + 11*16⁴ + 9 *16³ +12 * 16² + 1 * 16¹ + 0 * 16⁰

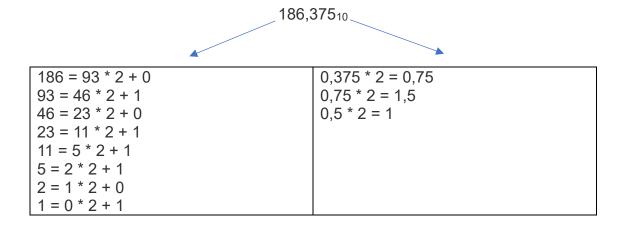
Resultado: 1011101101001001000010110000101102

5. Expresa en decimal el siguiente número: 1101010000111012.

 $110101000011101_{2}.$ \downarrow $1 * 2^{14} + 1 * 2^{13} + 0 * 2^{12} + 1 * 2^{11} + 0 * 2^{10} + 1 * 2^{9} + 0 * 2^{8} + 0 * 2^{7} + 0 * 2^{6} + 0 *$ $2^{5} + 1 * 2^{4} + 1 * 2^{3} + 1 * 2^{2} + 0 * 2^{1} + 1 * 2^{0}$ \downarrow $16384 + 8192 + 2048 + 512 + 16 + 8 + 4 + 1 = 27165_{10}$

6. Expresa en binario con tres decimales el siguiente número: 186,375₁₀.

Resultado: 27165₁₀



Resultado: 10111010, 0112

7. Expresa en octal con tres decimales el siguiente número: 636,625₁₀.



Resultado: 1174,5008

8. Expresa en hexadecimal el siguiente número: 736248

$$7 * 8^{4} + 3 * 8^{3} + 6 * 8^{2} + 2 * 8^{1} + 4 * 8^{0} = 4684_{10}$$
 $4684_{10} \longrightarrow 4684 = 292 * 16 + 12$
 $292 = 18 * 16 + 4$
 $18 = 1 * 16 + 2$
 $1 = 0 * 16 + 1$

Resultado: 124C₁₆

9. Expresa en BCD el siguiente número: F59B123₁₆

$$F59B123_{16}$$
 15 * 16⁶ + 5 * 16⁵ + 9 * 16⁴ + 11 * 16³ + 1 * 16² + 2 * 16¹ + 3 * 16⁰

257536291₁₀ --- 100101011101010011011000101001₂

Resultado: 10010101110101001101100010100102

10. Expresa en decimal el siguiente número: 11010111100111012

$$1 * 2^{15} + 1 * 2^{14} + 0 * 2^{13} + 1 * 2^{12} + 0 * 2^{11} + 1 * 2^{10} + 1 * 2^{9} + 1 * 2^{8} + 1 * 2^{7} + 0 * 2^{6} + 0 * 2^{5} + 1 * 2^{4} + 1 * 2^{3} + 1 * 2^{2} + 0 * 2^{1} + 1 * 2^{0} = 55197_{10}$$

Resultado: 55197₁₀