|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IES Sabadell – CFGS DAMvi** | | | **NOTA** |
| **M01:** Implantació de sistemes operatius | | |  |
| NOM i COGNOMS: Marc Sánchez López | | |
| Professor: Joan Queralt Molina | Curs: 1r DAMvi | Grup: B |

Exercicis Sistema numeració

1. Convertir aquests nombres segons les bases indicades:
   * 12210 → 11110102

(0\*2^0) + (1\*2^1) + (0\*2^2) + (1\*2^3) + (1\*2^4) + (1\*2^5) + (1\*2^6) = 122

* + 123310 → 100110100012  
    (1\*2^0) + (0\*2^1) + (0\*2^2) + (0\*2^3) + (1\*2^4) + (0\*2^5) + (1\*2^6) + (1\*2^7) + (0\*2^8) + (0\*2^9) +(1\*2^10) = 1233
  + 1000102 → 3410

(0\*2^0) + (1\*2^1) + (0\*2^2) + (0\*2^3) + (0\*2^4) + (1\*2^5) = 34

* + 1101110012 → 44110

(1\*2^0) + (0\*2^1) + (0\*2^2) + (1\*2^3) + (1\*2^4) + (1\*2^5) + (0\*2^6) + (1\*2^7) + (1\*2^8) = 441

* + 1101110012 → 6718 -> 110|111|001 => 671
  + 24810 → 3708

(0\*2^0) + (0\*2^1) + (0\*2^2) + (1\*2^3) + (1\*2^4) + (1\*2^5) + (1\*2^6) + (1\*2^7) = 248 -> 11111000 -> 011|111|000 -> 370

* + 260010 → A2816

(0\*2^0) + (0\*2^1) + (0\*2^2) + (1\*2^3) + (0\*2^4) + (1\*2^5) + (0\*2^6) + (0\*2^7) + (0\*2^8) + (1\*2^9) +(0\*2^10) + (1\*2^11) = 2600 -> 101000101000 -> 1010|0010|1000 -> A28

* + 1F416 → 50010

(1\*16^2) + (15\*16^1) + (4\*16^0) = 256+240+~~64~~16=500

1. Fes les operacions de les següents portes lògiques en el sistema binari   
   * 1 0001 10112 OR 1 0011 01102

1 0011 0110

-----------------

1 0011 11112

* + 1 0001 10112 AND 1 0011 01102

1 0011 0110

-----------------

1 0001 00102

* + NOT (100 0110 11102) -> 011 1001 00012
  + 1 0001 10112 NAND 1 0011 01102

1 0011 0110

-----------------

0 1110 11012

* + 1 0001 10112 NOR 1 0011 01102

1 0011 0110

-----------------

0 1100 00002