Paulo Gabriel Alvares – 01222080

1) Converter os seguintes números binários abaixo em decimal

**1001100** = 20x0 + 21x0 + 22x1 + 23x1 + 24x0 + 25x0 + 26x1 + = 4 + 8 + 64 = 76

**1111** = 20x1 + 21x1 + 22x1 + 23x1 = 1 + 2 + 4 + 8 = 15

**11111** = 20x1 + 21x1 + 22x1 + 23x1 + 24x1 = 1 + 2 + 4 + 8 + 16 = 31

**10000** = 20x0 + 21x0 + 22x0 + 23x0 + 24x1 = 16 = 16

**10001** = 20x1 + 21x0 + 22x0 + 23x0 + 24x1 = 1 + 16 = 17

**1010110** = 20x0 + 21x1 + 22x1 + 23x0 + 24x1 + 25x0 + 26x1 = 2 + 4 + 16 + 64 = 86

**011001100110101** = 20x1 + 21x0 + 22x1 + 23x0 + 24x1 + 25x1 + 26x0 + 27x0 + 28x1 + 29x1 + 210x0 + 211x0 + 212x1 + 213x1 = 1 + 4 + 16 + 32 + 256 + 512 + 4096 + 8192 = 13109

2) Converter os seguintes números decimais abaixo para binários

**78** = 2 + 4 + 8 + 64 = 20x0 + 21x1 + 22x1 + 23x1 + 24x0 + 25x0 + 26x1 = 1001110

**102** = 2 + 4 + 32 + 64 = 20x0 + 21x1 + 22x1 + 23x0 + 24x0 + 25x1 + 26x1 = 1100110

**215** = 1 + 2 + 4 + 16 + 64 + 128 = 20x1 + 21x1 + 22x1 + 23x0 + 24x1 + 25x0 + 26x1 + 27x1 = 11010111

**404** = 4 + 16 + 128 + 256 = 20x0 + 21x0 + 22x1 + 23x0 + 24x1 + 25x0 + 26x0 + 27x1 + 28x1 = 110010100

**808** = 4 + 32 + 256 + 512 = 20x0 + 21x0 + 22x0 + 23x1 + 24x0 + 25x1 + 26x0 + 27x0 + 28x1 + 29x1 = 1100101000

**5429** = 1 + 4 + 16 + 32 + 256 + 1024 + 4096 = 20x1 + 21x0 + 22x1 + 23x0 + 24x1 + 25x1 + 26x0 + 27x0 + 28x1 + 29x0 + 210x1 + 211x0 + 212x1 = 1010100110101

**16383** = 1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512 + 1024 + 2048 + 4096 + 8192 = 20x1 + 21x1 + 22x1 + 23x1 + 24x1 + 25x1 + 26x1 + 27x1 + 28x1 + 29x1 + 210x1 + 211x1 + 212x1 + 213x1 = 11111111111111

**512** = 512 = 20x0 + 21x0 + 22x0 + 23x0 + 24x0 + 25x0 + 26x0 + 27x0 + 28x0 + 29x1 = 1000000000

**12** = 4 + 8 = 20x0 + 21x0 + 22x1 + 23x1 = 1100

**2** = 2 = 20x0 + 21x1 = 10

**17** = 1 +16 = 20x1 + 21x0 + 22x0 + 23x0 + 24x1 = 10001

**33** = 1 + 32 = 20x1 + 21x0 + 22x0 + 23x0 + 24x0 + 25x1 = 100001

**43** = 1 + 2 + 8 + 32 = 20x1 + 21x1 + 22x0 + 23x1 + 24x0 + 25x1 = 101011

**7** = 1 + 2 + 4 = 20x1 + 21x1 + 22x1 = 111

3) Converter os números octais abaixo para sistema decimal

**14** = 12

**67** = 55

**153** = 107

**1544** = 868

**15874** = Não é octal