

Questão 1

PT (3 bits)	Deslocamento (12 bits)
-------------	------------------------

(a) Set 1: **5037, 12745, 14464, 15401, 19332**

(b) $5037 / 4096 = 1$ página virtual

$5037 \bmod 4096 = 941$ deslocamento

$7 * 4096 + 941 = \mathbf{29613}$ endereço físico

$12745 / 4096 = 3$ página virtual

$12745 \bmod 4096 = 457$ deslocamento

$3 * 4096 + 457 = \mathbf{12745}$ endereço físico

$14464 / 4096 = 3$ página virtual

$14464 \bmod 4096 = 2176$ deslocamento

$3 * 4096 + 2176 = \mathbf{14464}$ endereço físico

$15401 / 4096 = 3$ página virtual

$15401 \bmod 4096 = 3113$ deslocamento

$3 * 4096 + 3113 = \mathbf{15401}$ endereço físico

$19332 / 4096 = 4$ página virtual

$19332 \bmod 4096 = 2948$ deslocamento

$0 * 4096 + 2948 = \mathbf{2948}$ endereço físico

Questão 2

(a)

Teremos 22 bits disponíveis do total de 32. Porém, nenhuma página pode ter mais que 1024 Bytes (número máximo de entradas igual 256, pois cada entrada ocupa 4 bytes). Então no máximo 8 bits para o número de página serão usados. Uma decomposição possível é: 8 bits + 8 bits + 6 bits.

(b)

Na decomposição escolhida acima:

- nível 1 = 256 entradas;
- nível 2 = 256 entradas;
- nível 3 = 64 entradas.

(c)

Sabe-se que apenas as tabelas em uso precisam ser alocadas, dito-isso, seria mais vantajoso colocar a tabela com menos entradas no último nível, pois diminuiria a quantidade total de memória alocada das tabelas em uso, já que estas estariam mais subdivididas, visto que quanto mais alto o nível, mais tabelas são potencialmente usadas.

(d)

$$(\text{badc0ffe})_{16} = (10111010110111000000111111111110)_2$$

Bits	8	8	6	10
	10111010	11011100	000011	1111111110
	PT1	PT2	PT3	Deslocamento