

$$1) b) \begin{matrix} 32 & 24 & 20 & 10 & 5 & 15 & 15 \\ 20 & 52 & PF & 28 & PF & 45 & 55 & 60 & 75 & 90 \end{matrix} = \boxed{124}$$

a) c-look /

2) b)

2)	TR	TE
	18	11
	11	5
	19	12
Pr	16	9.33

$$3) 1 \text{ kibibyte} = 8192 \text{ bits} / 32 = \boxed{256 \text{ ref}}$$

$$2) 10 \times 1 \text{ KiB} + 3 \times 1 \text{ KiB} \times 256 + 2 \times 1 \text{ KiB} \times 256^2 + 1 \times 1 \text{ KiB} \times 256^3 = 16908558 \text{ KiB (kibibytes)}$$

4) asignacion fija, reparto proporcional  
marcos 24

total paginas demandadas  $\Rightarrow 76$

$$\begin{aligned} 1 &\rightarrow 16 \cdot 24 / 76 = 5 \quad \checkmark \\ 2 &\rightarrow 32 \cdot 24 / 76 = 10 \quad \checkmark \\ 3 &\rightarrow 28 \cdot 24 / 76 = 9 \quad \checkmark \end{aligned}$$

5) a.  $4 \times 2 \times 2800 \times 63 \times 4096 \text{ bytes} = 5\,160\,960\,000 \text{ bytes}$   
 $= 4,8065 \text{ GiB}$

b.

tamaño de 1 cara  $\Rightarrow 2800 \times 63 \times 4096 =$   
 $= 615,2343 \text{ MiB}$

$1000 \text{ MiB} / 615,2343 \text{ MiB} = 1,6253$

↓

2 caras

seek  
 8,5 ms

latencia  
 $\frac{4200}{2} \rightarrow 6000 \text{ ns}$   
 $\frac{1}{2} \rightarrow x = 4,1666 \text{ ns}$

transferencia

$146 \text{ MiB} \rightarrow 1000 \text{ ms}$   
 $4096 \text{ bytes} \rightarrow x =$

mipico unidades

$153092096 \text{ bytes} \rightarrow 1000$   
 $4096 \text{ bytes} \rightarrow x = 0,026455137 \text{ ms}$

# bloques  
 4000

almacenamiento secuencial  $\rightarrow$  seek + latencia +  
 tiempo transferencia  
 bloque \* # bloques

c.  $8,5 \text{ ms} + 4,1666 \text{ ns} + 0,026455137 \text{ ms} * 4000 =$   
 $= 199,952539 \text{ ms}$

almacenamiento aleatorio  $\rightarrow$  (seek + latencia + tiempo transferencia)  
 \* # bloques  
 d.  $(8,5 \text{ ms} + 4,1666 \text{ ns} + 0,026455137 \text{ ms}) * 4000 = 88853,$   
 $485959$



b)

2.6

e

✓

3)

$2^{16}$

x 1

byte

=

65536

bytes

a)

d)

✓