

EXERCICIS Unitats de mesura:

0) Des de quin any existeixen "nous prefixes informàtics" <https://es.wikipedia.org/wiki/Terabyte>
Año 1960.

1) Ordenar per tamany els següents arxius: 4000 KB, 0.3GB , 5MB, 0.02 GB , 400 KB, 0.5MB

4000kB

0,3GB=300000kB

5MB=5000kB

0,02GB=20000kB

400kB

0,5MB=500kB

0,3GB>0,02GB>5MB>4000kB>0,5MB>400kB

2) A un USB de 16GB quants arxius de video de 500MB hi caben?

Primer: Tot en les mateixes unitats Segon: Factor conversió: 16GB x 1 arxiu / 0.5GB

16GBx1 archivo/500 MB x 1000MB/1GB = 32 archivos

3) Quantes fotos de 325KB caben a un CD (700MB)

700MB x 1000KB/1MB= 700000KB

700000KBx1archivo/325KB= 2153,85

Caben 2153 archivos

5) Quantes fotos de 2 Megapixels = 2.000.000 bits caben a un CD (700 MB)

2000000/8= 250000 Bytes

250000 Bytes x 1000KB/1Byte= 250KB

250KB x 1MB/1000KB= 0,25MB

700MBx1foto/0,25MB = 2800 fotos

2800 fotos

6) Un sistema informàtic de 80GB de disc dur, esta ocupat en un 20%.
Quants CDs necessitaré per fer una copia de seguretat?. Quants DVDs necessitaria?

$$80\text{GB} \times 1000\text{MB}/1\text{GB} = 80000 \text{ MB}$$

$$20\% \text{ de } 80000\text{MB} = 16000\text{MB}$$

$$16000 \text{ MB} \times 1\text{CD}/700 \text{ MB} = 22,85$$

22 Cds

$$16000 \text{ MB} \times 1\text{DVD}/4700 \text{ MB} = 3,404$$

3 DVDs

7) Un arxiu DIV-X ocupa 5,6GB .

Quants CD necessito per guardar-lo? Quants Blu-ray?

$$5,6\text{GB} \times 1000\text{MB}/1\text{GB} = 5600\text{MB}$$

$$5600\text{MB} \times 1\text{CD}/700\text{MB} = 8$$

8 Cds

$$5600\text{MB} \times 1\text{Blu-ray}/25000 \text{ MB} = 0,224$$

1 Blu-ray

8) Sabiendo que un DVD de simple capa tiene una capacidad de 4,7 GB, que la capacidad de un CD es de 700 MB calcula a cuantos CDs equivale dicho DVD.

$$4,7 \text{ GB} = 4700 \text{ MB}$$

$$4700\text{MB}/700\text{MB} = 6,71$$

6,71 Cds = 1 DVD

9) Suponiendo que 2 horas de cine en calidad Divx ocupan 700 MB, calcula cuántas películas podemos almacenar en un disco duro de 1,5 TB

$$1,5 \text{ TB} = 1500000 \text{ MB}$$

$$1500000 \text{ MB} \times 1 \text{ pelicula}/700 \text{ MB} = 2142,85$$

2142 películas

10) Suponiendo que una canción en formato mp3 ocupa 5 MB, calcula cuántas canciones podemos almacenar en un reproductor de mp3 con una memoria de 4 GB.

$$4 \text{ GB} = 4000 \text{ MB}$$

$$4000 \text{ MB} \times 1 \text{ canción}/5 \text{ MB} = 800$$

800 canciones

11) Se dispone de un e-book reader con capacidad para almacenar hasta 2GB.

Se deseacargar en el mismo los apuntes de las 3 materias del primer cuatrimestre:
los de Matemáticas pesan 260MB, los de Introducción a la Informática 80.363 KB y los de Sociología de las Organizaciones 380.638.336 bytes. ¿Es posible? Si es así, ¿cuántos MB libres quedarán?

$$2\text{GB} = 2000 \text{ MB} = 2000000 \text{ KB} = 2000000000 \text{ Bytes}$$

$$260 \text{ MB Es posible} - \text{Sobran } 1740\text{MB}$$

$$80363 \text{ KB Es posible} - \text{Sobran } 1919,637\text{MB}$$

$$380638336 \text{ B Es posible} - \text{Sobran } 1619,36166\text{MB}$$

12) Un proveedor de Internet brinda un espacio web de 25 MB. Se elaboró un sitio web que incluye 8 páginas HTML que suman 960.201 bytes en total, 5000 KB de imágenes y algunas fotos que ocupan 10,4 MB. ¿Cuánto espacio quedará disponible luego de subir el sitio?

$$25 \text{ MB} = 25000 \text{ KB} = 25.000.000 \text{ B}$$

$$5000 \text{ KB} = 5.000.000 \text{ B}$$

$$10,4 \text{ MB} = 10400 \text{ KB} = 10.400.000 \text{ B}$$

$$960.201 \text{ B}$$

$$10400000 + 5000000 + 9602012 = 25002012 \text{ B}$$

$$25000000 - 25002012 = -2012$$

Falta espacio para subir el sitio, 2012 B concretamente