Exercicis de conversió d'unitats d'emmagatzemament

1. Calcular quants bytes ocupa un document amb un tamany de 69 KB.

1KB ---------- 1024B

69KB ---------- x

* **Un document de 69KB ocupa 70.656B**

1. Quants bits són 68 bytes?

1B --------- 8b

68B --------- x

* **68 bytes són 544 bits**

1. Quants Bytes són 512 bits?

1B --------- 8b

X --------- 512b

* **512 bits son 64 bytes**

1. Quants MB són 3 GB?

1GB --------- 1024MB

3GB --------- X

* **3GB son 3.072MB**

1. Quants KB són 2 GB?

1GB --------- 10242KB

2GB --------- X

* **2GB son 2.097.152KB**

1. Quants GB són 4.096 MB?

1GB --------- 1024MB

X --------- 4096MB

* **4.096MB son 4GB**

1. Quants TB són 3.584 GB?

1TB --------- 1024GB

X --------- 3584GB

* **3.584GB son 3,5TB**

1. Tinc un DVD de 4.812,8 MB, Quants GB tinc amb esta capacitat?

1GB --------- 1024MB

X --------- 4812,8MB

* **Un DVD de 4.812,8MB son 4,7GB**

1. Quants CDs de 700 MB necessitaré per a igualar la capacitat d'un DVD de 4,7 GB? I quants DVDs de 4,7 GB per a igualar la capacitat d'un Blu-ray de 25 GB?

1GB --------- 1024MB

4,7GB --------- X

* 4,7GB son 4.812,8MB

700MB --------- 1 disc

4812,8MB --------- X

* **Necessitaràs 7 CDs de 700MB per a igualar la capacitat d’un DVD de 4,7GB**

4,7GB --------- 1 disc

25GB --------- X

* **Necessitaràs 6 DVDs de 4,7GB per a igualar la capacitat d’un Blu-ray de 25GB**

1. Dos CDs amb música en format MP3 tenen gravats 700 MB cada un. Quina capacitat de targeta de memòria necessitaré per a copiar la música?

700 x 2 = 1400

1024MB --------- 1GB

1400MB --------- X

* **Necessitaràs una targeta de memòria de almenys 1,37GB (2GB)**

1. Un estudiant té un disc dur de 20 GB, l'espai lliure és del 25% de la seua capacitat i desitja guardar una informació de 4096 MB.
2. Quin és l’espai lliure en MB y GB?

20 \* 25% = 5

1GB --------- 1024MB

5GB --------- X

* **L’espai lliure en el disc dur es de 5GB o 5.120MB**

1. Podrà guardar la informació? Quant d’espai lliure en MB quedarà lliure o faltarà?

5120 > 4096

5120 – 4096 = 1024

* **Sí, podrà guardar la informació i li quedaran 1.024MB lliures**

1. Tinc els següents pendrives: un de 4 GB, un de 2 GB i un altre de 512 MB. Quin d’ells és el més adequat per a baixar vídeos de la Web, en format MP4, si tots els vídeos ocupen un total de 2.145.728 KB?

2145728 / 1024 = 2095,44

* 2095,44MB és major que 512MB, es a dir, els vídeos no hi caben en el Pendrive de 512MB

2095,44 / 1024 = 2,05

* 2,05GB és major que 2GB, es a dir, els vídeos no hi caben en el Pendrive de 2GB
* **El pendrive més adecuat per a guardar tots el videos es el de 4GB, ja que es l’unic on cap tots els videos.**

1. Al nostre PC tenim 1000 temes musicals de 4.096 KB cada un. Podré copiar tots els temes musicals al reproductor MP3 de 4 GB?

4096 \* 1000 = 4096000

1GB --------- 10242KB

X --------- 4096000KB

* **Sí, es podrà copiar totes el temes musicals ja que ocupen 3,91GB i l’espai del reproductor es de 4GB**

1. Volem guardar una informació de 7500 MB en un pendrive de 8GB.
2. Quin es l’espai en GB ocupat després de guardar?

1GB --------- 1024MB

X --------- 7500MB

* **L’espai ocupat es de 7,32GB**

1. Quin es l’espai lliure en MB?

8 – 7,32 = 0,68

1GB --------- 1024MB

0,68GB --------- X

* **L’espai lliure es de 692MB**

1. Podré després guardar una carpeta amb arxius de 2,5 GB? Quant ens sobra o falta?

1GB --------- 1024MB

2,5GB --------- 7500MB

𝑥= 2,5 𝑥 10241024=2560

2560 – 692 = 1868

2,5 = 0,68 = 1,82

* **No, no n’hi haurà espai suficient per a guardar la carpeta. Faltaran 1868MB o 1,82GB d’espai per a que sigui suficient**

1. A la carpeta Mis Documentos tinc els següents arxius: Julia.docx de 1024 KB, Carlos.rtf de 2.048 Bytes i Clients.docx de 5.120 KB. També tinc els arxius DVD1-Software.iso de 2.048 MB i DVD2-Software.iso de 3.072 MB. Quant ocupa en total la informació en MB i GB? Quins suports d'emmagatzemament podríem gastar per a guardar la informació?

1GB --------- 10242KB

X --------- 1024KB

* El arxiu Julia.dox ocupa 1MB o 0,0009765625GB

1GB --------- 10242KB

X --------- 2KB

* El arxiu Carlos.rtf ocupa 0,002MB o 0, 0.0000019073486328125GB

1GB --------- 10242KB

X --------- 5120KB

* El arxiu Clients.docx ocupa 5MB o 0, 0.0048828125GB

1GB --------- 1024MB

X --------- 2048MB

* El arxiu DVD1-Software.iso ocupa 2048MB o 2GB

1GB --------- 1024MB

X --------- 3072MB

* El arxiu DVD2-Software.iso ocupa 3072MB o 3GB

1 + 0,001953125 + 5 + 2048 + 3072 = 5126,001953125

0,000976562 + 0,000001907 + 0,004882813 + 2 + 3 = 5,005861282

* **La informació ocupa un total aproximat de 5.126MB o 5GB**

700MB --------- 1 disc

5126MB --------- X

4,7GB --------- 1 disc

5GB --------- X

* **Per a guardar la informació es pot utilitzar:**
* **8 CDs de 700MB**
* **2 DVDs de 4,7GB**
* **1 disc Blue-ray de 25-50GB**
* **1 USB de almenys 8GB**