



Obligatòria

1. (5 punts) Feu un script en bash que mostri la informació següent:
 - a. Si l'script rep un paràmetre, que serà el *pid* d'un procés, mostrarà el llistat de fitxers oberts pel procés *pid*. Com per exemple:

```
lr-x----- 1 Francesc wheel 64 feb 24 09:35 0 -> /dev/null
l-wx----- 1 Francesc wheel 64 feb 24 09:35 1 -> /home/Nando/.xsession-errors
lrwx----- 1 Francesc wheel 64 feb 24 09:35 3 -> socket:[3634]
```

- b. Si l'script no rep cap paràmetre, mostrarà un llistat on sortirà el *pid* de cada procés actiu del sistema, el número de fitxers que té oberts, la mida de la seva memòria virtual i la mida de la seva memòria resident en Mem. Principal.

Exemple:

Pid	Nombre fitxers oberts	mida Memòria Virtual	mida Memòria Resident
17248	5	8856 KB	3771 KB
17333	10	9543 KB	4012 KB
1800	3	5345 KB	1245 KB

Opcional

2. (2 punts) Feu un script en bash que mostri en cada segon el nombre mig de processos executant-se en la CPU durant el darrer minut, els darrers 5 i 15 minuts, així com el % de Memòria ocupada. L'script acabarà amb Ctrl+c.
3. (2 punts) Feu un script que llisti els processos que ocupin més d'1 KByte d'un usuari que es passarà com argument (si no es passa cap argument serà de l'usuari que ha executat l'script). Llavors esperarà que s'entri per teclat els pid's dels processos de la llista que haurà d'eliminar.
4. (1 punt) Feu un script que obtingui el nombre de fallades de pàgina produïdes des de que s'ha arrencat el sistema.

IMPORTANT: la informació per fer els 4 exercicis l'heu de treure del sistema de fitxers /proc. No es pot utilitzar comandes que ens donin la mateixa informació.