

Име: _____ ФН: _____ Спец.: ____ Курс: ____ Група: ____

Задача	1	2	Общо
получени точки			
максимум точки	20	20	40

Задача 1.

Напишете shell скрипт, който ако се изпълнява от root потребителя, да изведе статистика кои са трите най-използвани командни интерпретатори (shell-ове) от потребителите в системата, и колко потребителя ги използват.

Примерен формат на данните:

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
ivan:x:1009:100:,,,:/home/ivan:/bin/bash
```

Забележка: Приемаме за удобство, че във файла няма интервали.

Задача 2.

Напишете shell скрипт, който приема два параметъра – име на потребител и число. Ако скрипта се изпълнява от root, нека да прекратява изпълнението на всички процеси, принадлежащи на зададения потребител, ако идентификатора на процеса е по-голям или равен от зададеното число.

Примерен формат на данните:

USER	PID	%CPU	%MEM	VSZ	RSS	TTY	STAT	START	TIME	COMMAND
root	1	0.0	0.0	15816	1884	?	Ss	May12	0:03	init [2]
root	2	0.0	0.0	0	0	?	S	May12	0:00	[kthreadd]
root	3	0.0	0.0	0	0	?	S	May12	0:02	[ksoftirqd/0]

Забележка: Можете да базирате скрипта си на други входни данни.

Задача 1. Примерно решение

```
#!/bin/bash
if [ $(id -u) -ne 0 ]; then
    echo "You're not root"
    exit 1
fi

cut -d ':' -f 7 /etc/passwd | sort | uniq -c | sort -nr | head -3
```

Задача 2. Примерно решение

```
#!/bin/bash
if [ $# -ne 2 -o $(id -u) -ne 0 ]; then
    echo "Usage: $0 <username> <number>"
    echo "Should be run by root"
    exit 1
fi

for i in $(ps -u $1 -o pid=); do
    if [ $i -ge $2 ]; then
        echo "greater than $2, will kill $i"
        kill -s SIGTERM $i
        sleep 2
        kill -s SIGKILL $i
    fi
done
```