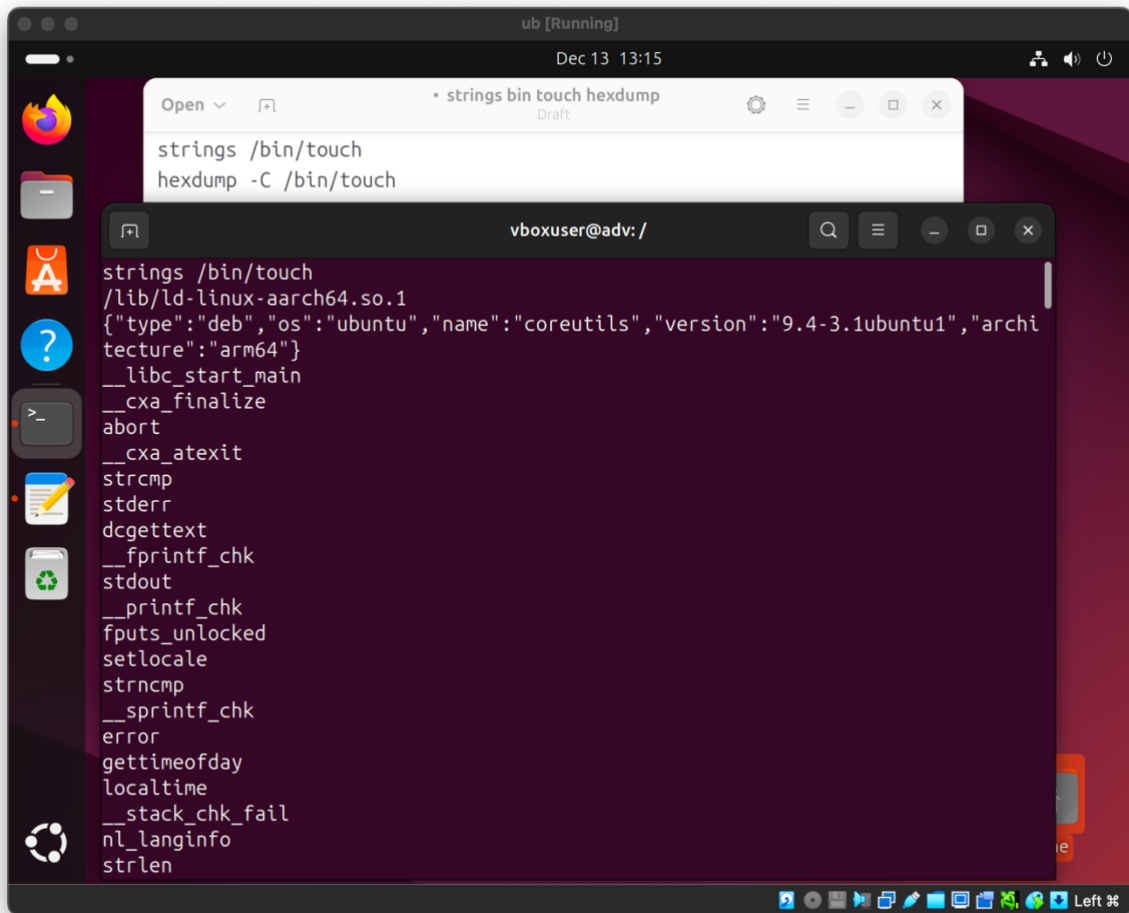
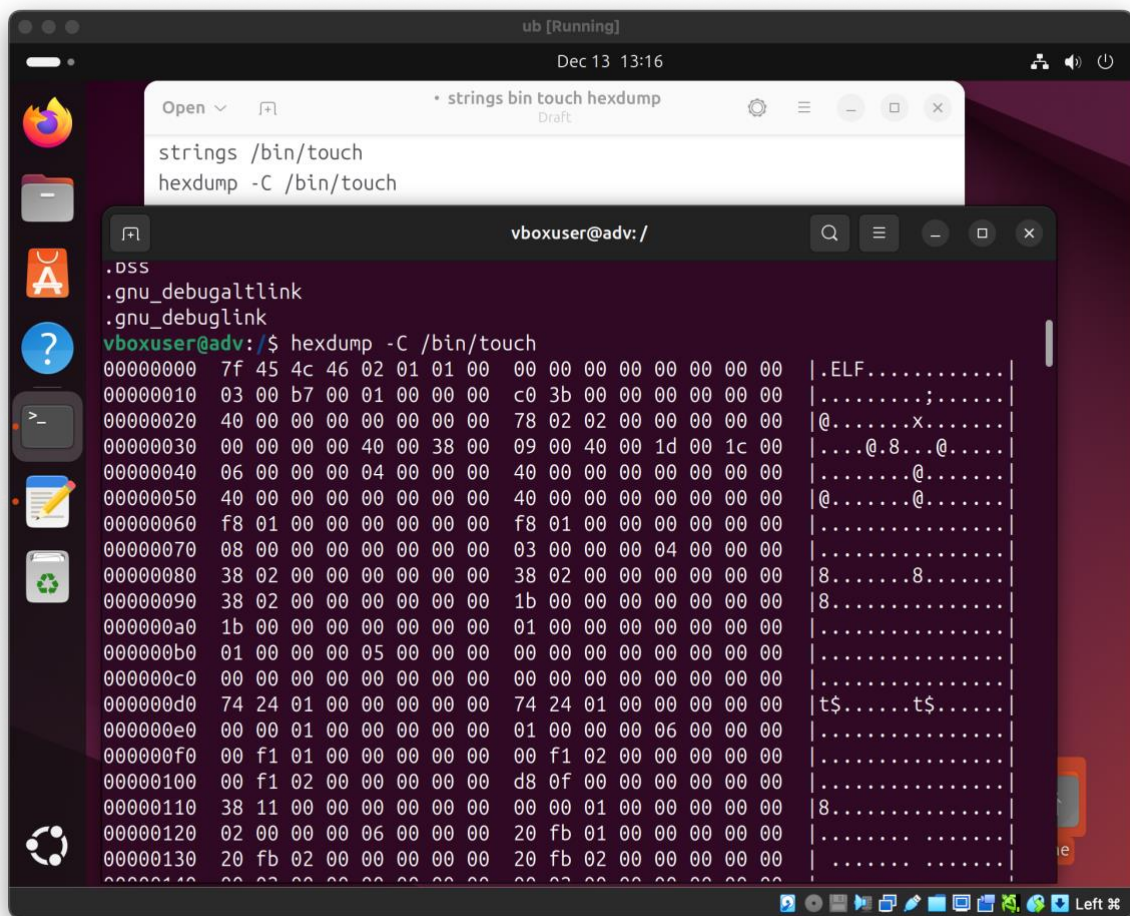


Варгин А. 2-МВ-4

1. Используя утилиты hexdump и strings, вывести на экран содержимое одного из перечисленных ниже файлов из каталога /bin. Позиция файла для распечатки определяется номером бригады. Имена файлов для выполнения задания 1:

tar, sort, sed, ping, vi, unlink, uname, touch, sleep, sty.



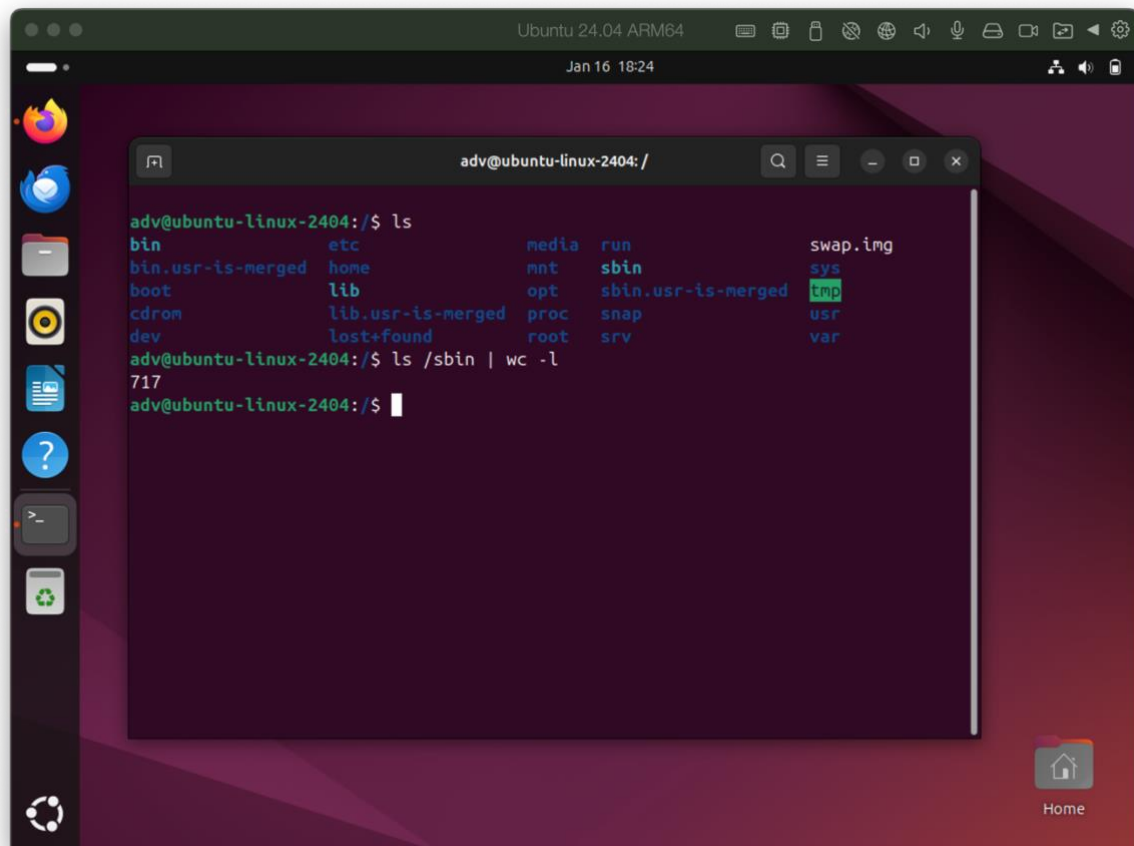


```
ub [Running]
Dec 13 13:16
Open ▾ strings bin touch hexdump
Draft
strings /bin/touch
hexdump -C /bin/touch

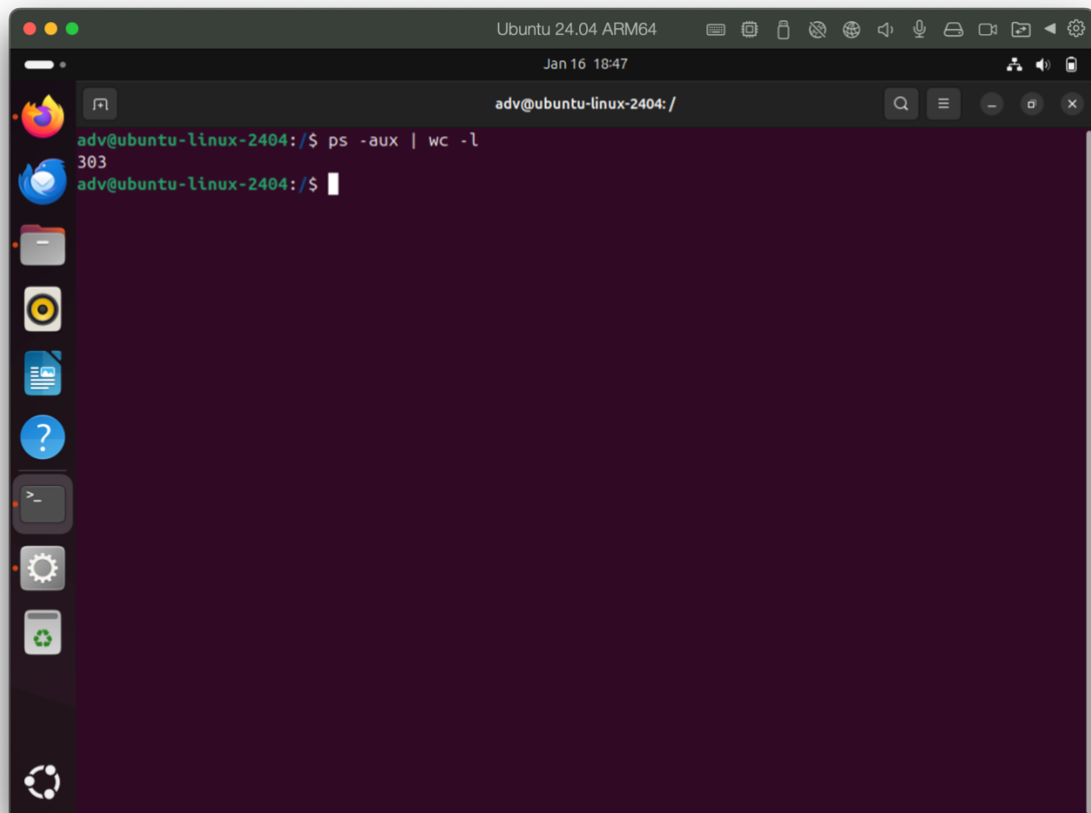
vboxuser@adv: /
.DSS
.gnu_debugaltlink
.gnu_debuglink
vboxuser@adv:/$ hexdump -C /bin/touch
00000000 7f 45 4c 46 02 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 |.ELF.....|
00000010 03 00 b7 00 01 00 00 00 c0 3b 00 00 00 00 00 00 |.....;....|
00000020 40 00 00 00 00 00 00 00 78 02 02 00 00 00 00 00 |@.....x.....|
00000030 00 00 00 00 40 00 38 00 09 00 40 00 1d 00 1c 00 |...@.8...@....|
00000040 06 00 00 00 04 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 |.....@.....|
00000050 40 00 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 |@.....@.....|
00000060 f8 01 00 00 00 00 00 00 f8 01 00 00 00 00 00 00 |.....|
00000070 08 00 00 00 00 00 00 00 03 00 00 00 04 00 00 00 |.....|
00000080 38 02 00 00 00 00 00 00 38 02 00 00 00 00 00 00 |8.....8.....|
00000090 38 02 00 00 00 00 00 00 1b 00 00 00 00 00 00 00 |8.....|
000000a0 1b 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 |.....|
000000b0 01 00 00 00 05 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 |.....|
000000c0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 |.....|
000000d0 74 24 01 00 00 00 00 00 74 24 01 00 00 00 00 00 |t$.....t$.....|
000000e0 00 00 01 00 00 00 00 00 01 00 00 00 06 00 00 00 |.....|
000000f0 00 f1 01 00 00 00 00 00 00 f1 02 00 00 00 00 00 |.....|
00000100 00 f1 02 00 00 00 00 00 d8 0f 00 00 00 00 00 00 |.....|
00000110 38 11 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 |8.....|
00000120 02 00 00 00 06 00 00 00 20 fb 01 00 00 00 00 00 |.....|
00000130 20 fb 02 00 00 00 00 00 20 fb 02 00 00 00 00 00 |.....|
```

2. Подсчитать общее количество файлов (каталогов) в одном из перечисленных ниже каталогов. Каталог для подсчета количества определяется номером бригады. Имена каталогов для выполнения задания 2:

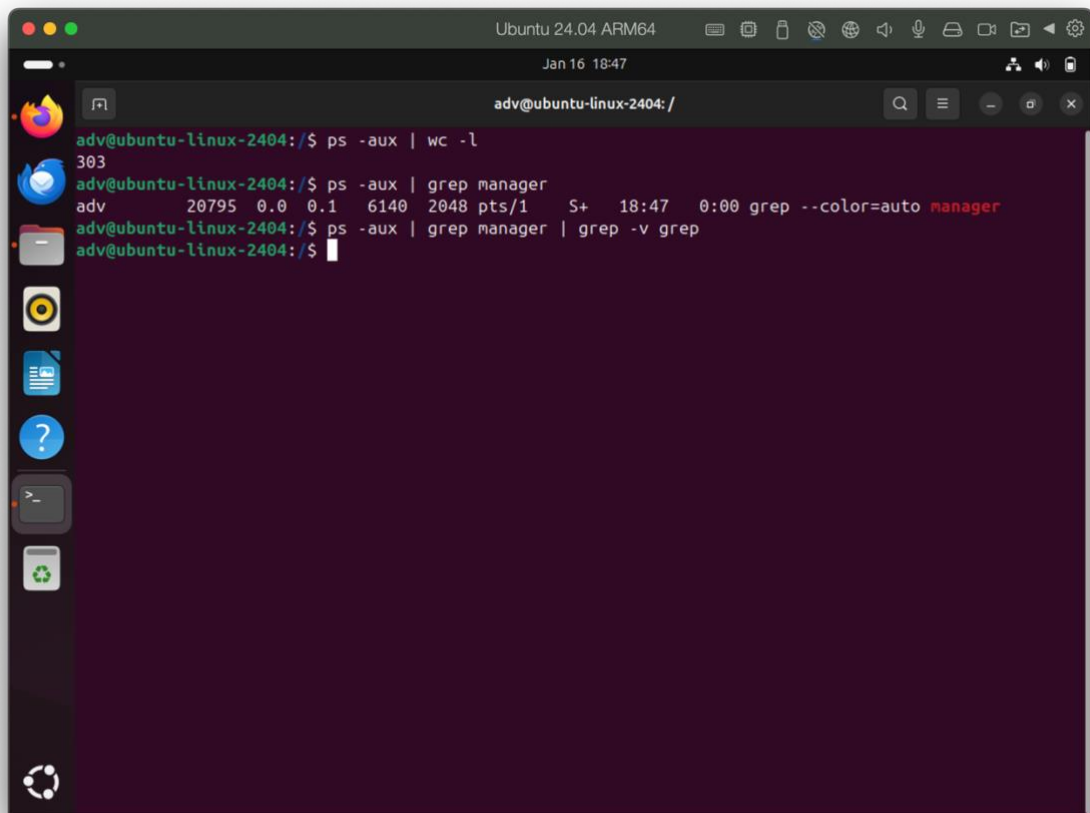
/bin, /etc, /lib, /proc, /usr, /var, /dev, **/sbin**, /sys, /root



3. Найти общее количество процессов, выполняющихся в системе в данный момент.



4. Вывести список выполняющихся процессов, в именах которых присутствует слово manager и отсутствует слово grep  
(таких нет)



```
adv@ubuntu-linux-2404:/$ ps -aux | wc -l
303
adv@ubuntu-linux-2404:/$ ps -aux | grep manager
adv      20795  0.0  0.1  6140  2048 pts/1    S+   18:47   0:00 grep --color=auto manager
adv@ubuntu-linux-2404:/$ ps -aux | grep manager | grep -v grep
adv@ubuntu-linux-2404:/$
```

5. Создать текстовый файл, содержащий набор строк вида: 123

178

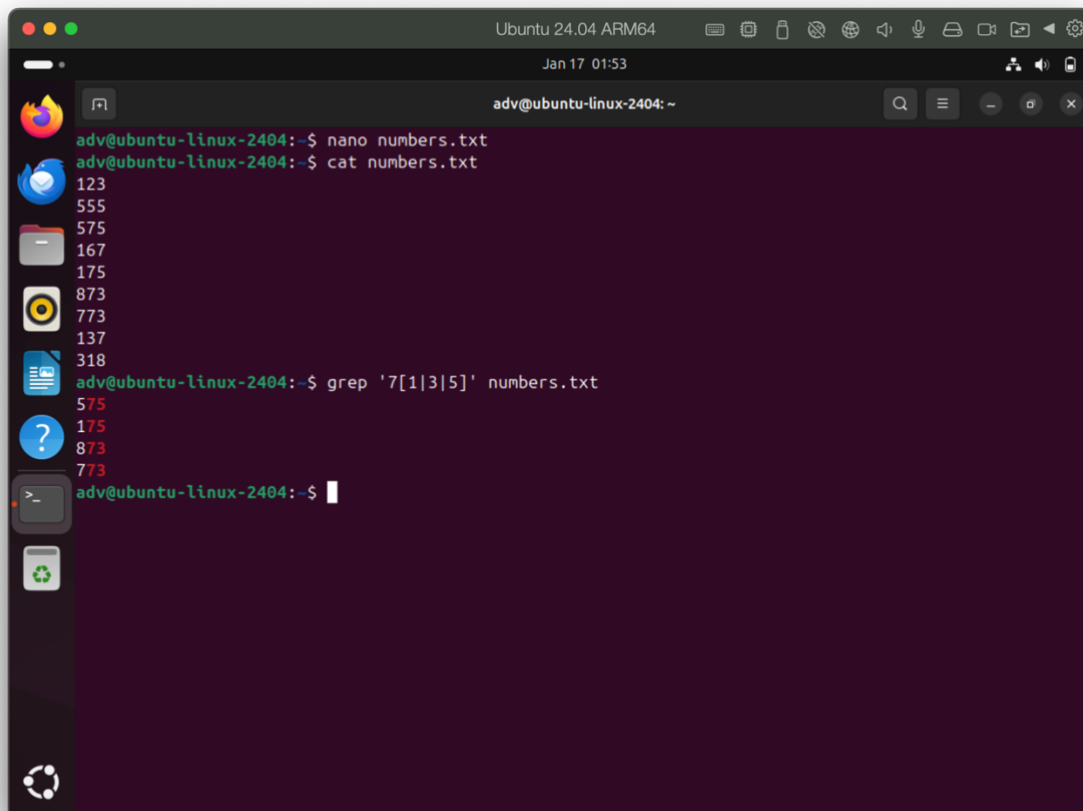
176

755

713

873

С помощью утилиты `grep` найти строки, в которых есть цифра 7, после которой находится одна из цифр — 1, 3 или 5.

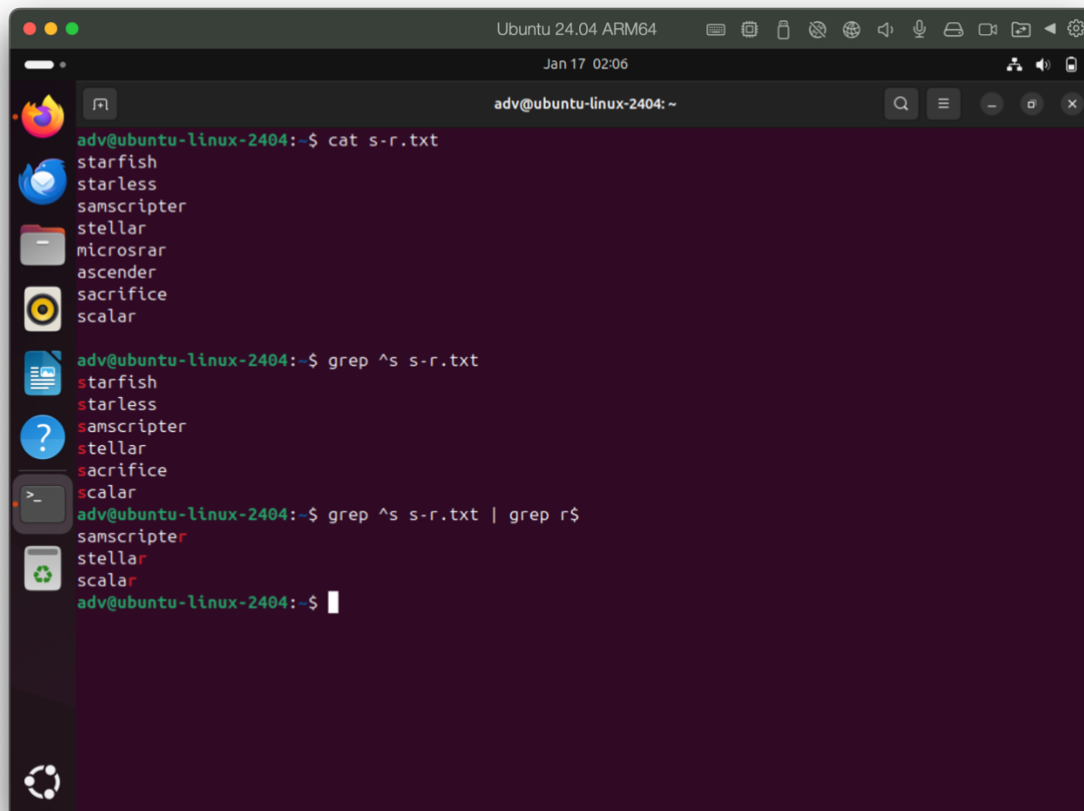


```
adv@ubuntu-linux-2404:~$ nano numbers.txt
adv@ubuntu-linux-2404:~$ cat numbers.txt
123
555
575
167
175
873
773
137
318
adv@ubuntu-linux-2404:~$ grep '7[1|3|5]' numbers.txt
575
175
873
773
adv@ubuntu-linux-2404:~$
```

6. Создать текстовый файл, содержащий набор строк вида: starfish

starless samscripтер stellar microsrar ascender sacrifice scalar

С помощью утилиты `grep` найти строки, начинающиеся на букву `s` и заканчивающиеся на букву `r`



```
adv@ubuntu-linux-2404:~$ cat s-r.txt
starfish
starless
samscripтер
stellar
microsrar
ascender
sacrifice
scalar

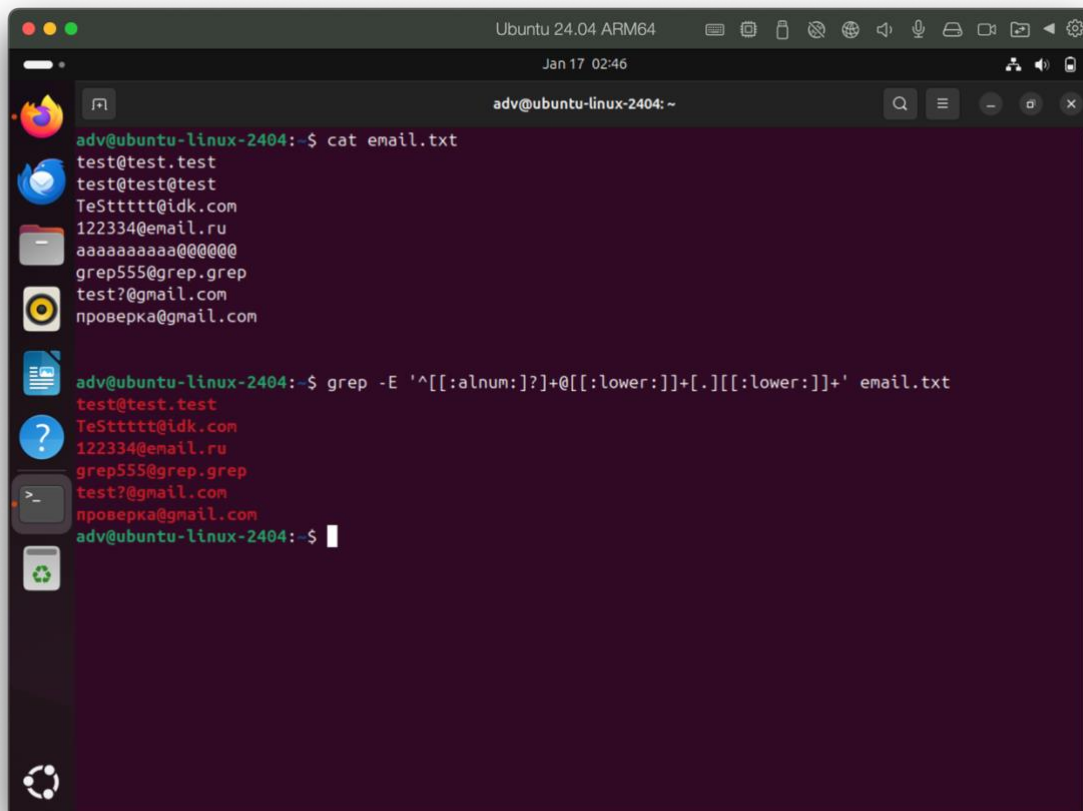
adv@ubuntu-linux-2404:~$ grep ^s s-r.txt
starfish
starless
samscripтер
stellar
sacrifice
scalar

adv@ubuntu-linux-2404:~$ grep ^s s-r.txt | grep r$
samscripтер
stellar
scalar
```

7. Создать текстовый файл, содержащий простейшие адреса электронной почты вида username@website.com.

С помощью утилиты `grep` найти строки, содержащие правильные простейшие адреса. Проверить возможность использования более сложного регулярного выражения для распознавания адресов, содержащих другие допустимые символы.





```
adv@ubuntu-linux-2404:~$ cat email.txt
test@test.test
test@test@test
TeSttttt@idk.com
122334@email.ru
aaaaaaaaa@q@q@q@q
grep555@grep.grep
test?@gmail.com
проверка@gmail.com

adv@ubuntu-linux-2404:~$ grep -E '^[[:alnum:]]?+@[[:lower:]]+[.][[:lower:]]+' email.txt
test@test.test
TeSttttt@idk.com
122334@email.ru
grep555@grep.grep
test?@gmail.com
проверка@gmail.com
adv@ubuntu-linux-2404:~$
```

8. На произвольном примере продемонстрировать работу утилиты tr Создать текстовый файл, содержащий допустимые и недопустимые IP-

адреса, например 127.0.0.1

255.255.255.255

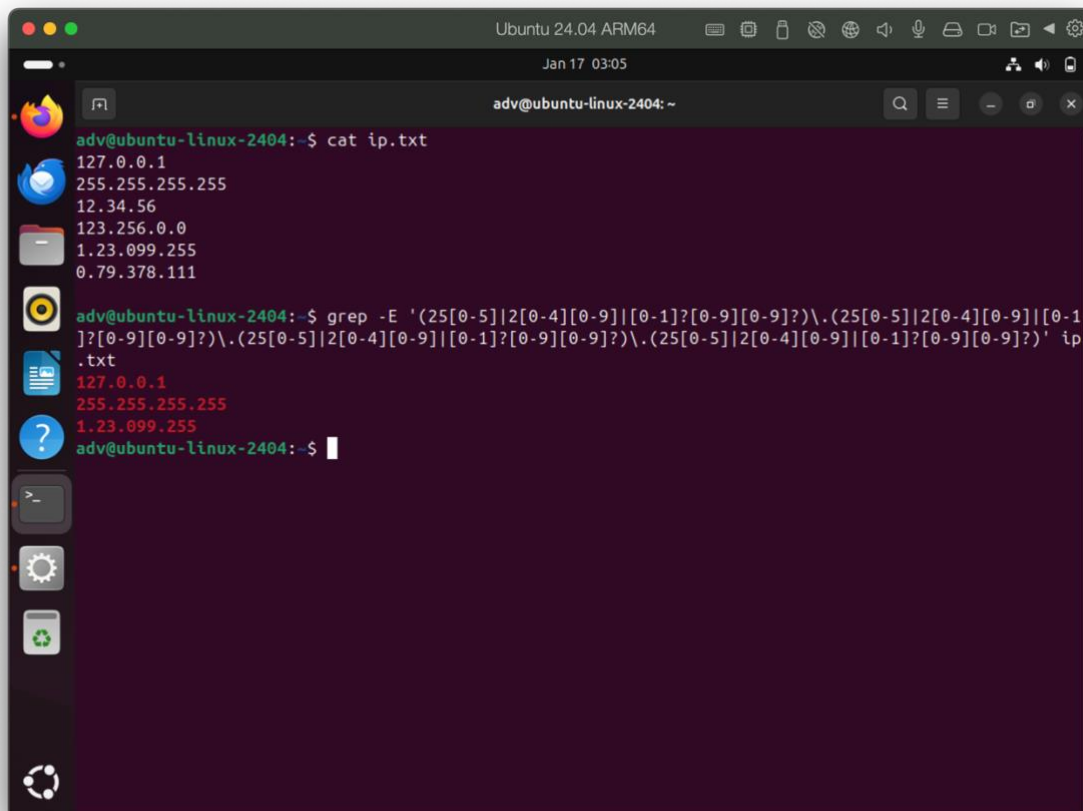
12.34.56

123.256.0.0

1.23.099.255

0.79.378.111

С помощью утилиты grep и руководства man найти строки, содержащие допустимые четырехбайтовые IP адреса.



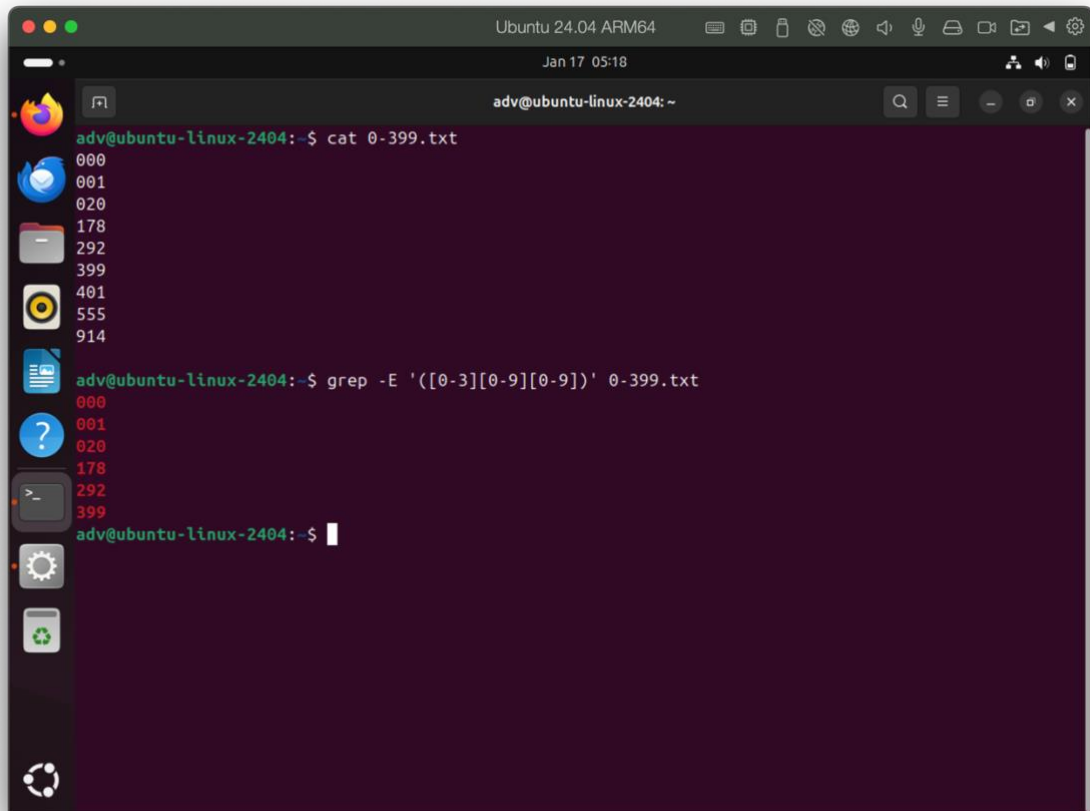
The screenshot shows a terminal window titled 'adv@ubuntu-linux-2404: ~'. The user first runs 'cat ip.txt' to display a list of IP addresses: 127.0.0.1, 255.255.255.255, 12.34.56, 123.256.0.0, 1.23.099.255, and 0.79.378.111. Then, the user runs a complex 'grep' command with a regular expression to filter valid IP addresses. The output shows only three lines: 127.0.0.1, 255.255.255.255, and 1.23.099.255, with the last one highlighted in red. The terminal window includes a sidebar with application icons and a top bar with system information and window controls.

```
adv@ubuntu-linux-2404:~$ cat ip.txt
127.0.0.1
255.255.255.255
12.34.56
123.256.0.0
1.23.099.255
0.79.378.111

adv@ubuntu-linux-2404:~$ grep -E '(25[0-5]|2[0-4][0-9]|[0-1]?[0-9][0-9]?)\.(25[0-5]|2[0-4][0-9]|[0-1]?[0-9][0-9]?)\.(25[0-5]|2[0-4][0-9]|[0-1]?[0-9][0-9]?)\.(25[0-5]|2[0-4][0-9]|[0-1]?[0-9][0-9]?)' ip.txt
127.0.0.1
255.255.255.255
1.23.099.255
adv@ubuntu-linux-2404:~$
```

9. Создать текстовый файл, содержащий корректные и некорректные номера телефонов ведомственной АТС объемом 399 номеров, номера с 000 до 399 – корректные, 0, 400, 900 – некорректные.

С помощью утилиты `grep` и руководства `man` найти строки, содержащие допустимые номера телефонов.



The image shows a terminal window titled 'adv@ubuntu-linux-2404: ~'. The window has a dark theme and a sidebar on the left with various application icons. The terminal output shows the command 'cat 0-399.txt' being executed, which lists the following file sizes: 000, 001, 020, 178, 292, 399, 401, 555, and 914. Subsequently, the command 'grep -E '([0-3][0-9][0-9])' 0-399.txt' is executed, which filters the list to show only the files with sizes 000, 001, 020, 178, 292, and 399. The prompt 'adv@ubuntu-linux-2404:~\$' is visible at the bottom of the terminal.

```
adv@ubuntu-linux-2404:~$ cat 0-399.txt
000
001
020
178
292
399
401
555
914

adv@ubuntu-linux-2404:~$ grep -E '([0-3][0-9][0-9])' 0-399.txt
000
001
020
178
292
399

adv@ubuntu-linux-2404:~$
```