ВМ Windows 7 - №1, 2

Запустите виртуальную машину Exam-2022.

Используйте логин **ИБСТ** и пароль **Ибст123** для входа в систему.

Ответьте на вопросы последующих тестов

№1 – ПКМ на Мой компьютер -> Управление -> Локальные пользователи и группы -> Пользователи

Вопрос **1**

Выполнен

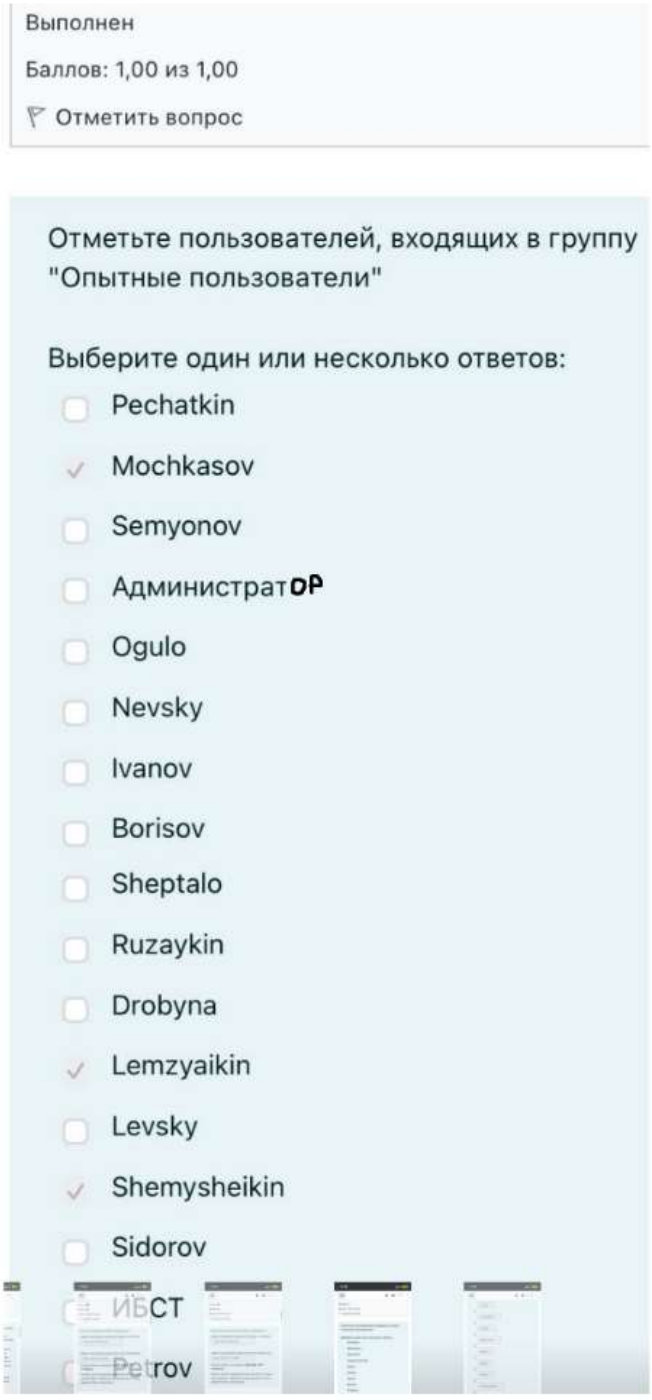
Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Перечислите найденных пользователей в порядке алфавита. Отключенные учетные записи не учитывать. Учетную запись, под которой авторизовались в системе тоже не учитывать.

1. Drobyna
2. Ivanov
3. Lemzyaikin
4. Levsky
5. Mochkasov
6. Nevsky
7. Ogulo
8. Petrov
9. Shemysheikin
10. Sheptalo
11. Sidorov

№2 – ПКМ на Мой компьютер -> Управление -> Локальные пользователи и группы -> Группы: смотрим группу и отмечаем членов



ВМ Windows 7 - №3, 4

№3 и №4:

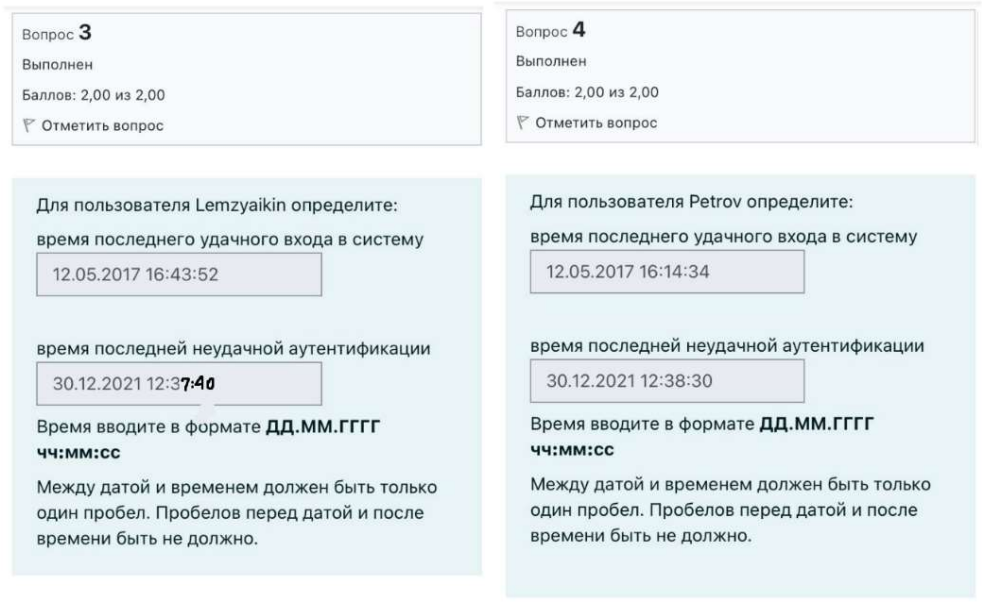
В поисковой строке пишем `eventwr`

Журналы Windows -> Безопасность -> Фильтр текущего журнала -> XML -> Изменить запрос вручную:

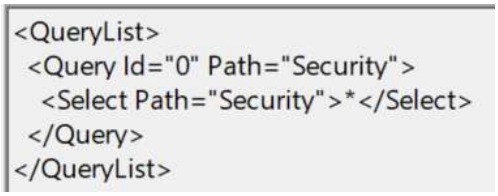
```
<QueryList>
 <Query Id="0" Path="Security">
  <Select Path="Security">
        *[System[(EventID=4624)]]
           and
        *[EventData[Data[@Name='TargetUserName'] and (Data='Петров')]]
  </Select>
 </Query>
</QueryList>
```

4624 - Успешный вход в систему

4625 - Отказ входа в систему



по умолчанию там стоит:



Без ВМ - №5

№5:

0) для подключения: `ssh user@frail.ibst.psu`

1) скопировать то, что напечатает в терминал сразу после подключения

2) создать группу: `sudo groupadd` ***GNAME***

создать пользователя: `sudo useradd -m` ***UNAME***

добавить пользователя в группу: `sudo usermod` ***GNAME*** `-aG` ***UNAME***

удалить пользователя из группы: `sudo gpasswd -d` ***UNAME GNAME***

3) назначить права ACL:

`sudo setfacl -m u:`***UNAME*****`:`*****RULES*****`, ..., `*****DFNAME***

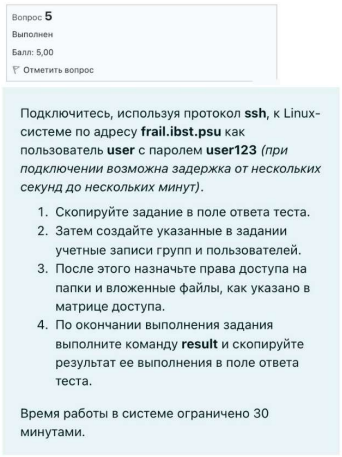
`sudo setfacl -m g:`***GNAME*****`:`*****RULES*****`, ..., `*****DFNAME***

(ПРИМЕР:

```
sudo groupadd managers
sudo groupadd programmers

sudo useradd -m borisov
sudo useradd -m mihaylov
sudo useradd -m volodin
sudo useradd -m mironov

sudo usermod managers -aG borisov
sudo usermod managers -aG mihaylov
sudo usermod programmers -aG borisov
sudo usermod programmers -aG volodin

sudo setfacl -m g:managers:r-- employees
sudo setfacl -m g:programmers:r-- employees
sudo setfacl -m o::--- employees

sudo setfacl -m g:managers:rw- projects
sudo setfacl -m g:programmers:--- projects
sudo setfacl -m o::--- projects
```

```
sudo setfacl -m g:managers:rw- contracts
sudo setfacl -m g:programmers:rw- contracts
sudo setfacl -m o::--- contracts
```

4) команда `result` и копируем ее вывод

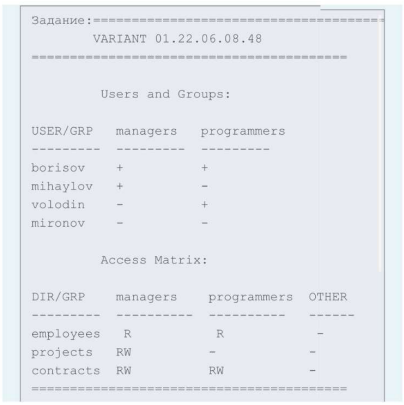


Вопрос **5**
Выполнен
Балл: 5,00
Отметить вопрос

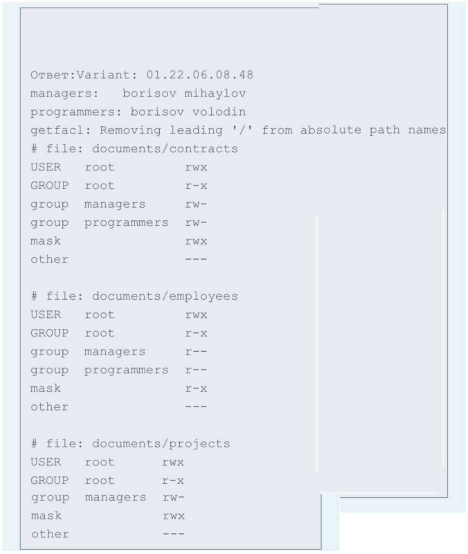
Подключитесь, используя протокол **ssh**, к Linux-системе по адресу **frail.ibst.psu** как пользователь **user** с паролем **user123** *(при подключении возможна задержка от нескольких секунд до нескольких минут)*.

1. Скопируйте задание в поле ответа теста.
2. Затем создайте указанные в задании учетные записи групп и пользователей.
3. После этого назначьте права доступа на папки и вложенные файлы, как указано в матрице доступа.
4. По окончании выполнения задания выполните команду **result** и скопируйте результат ее выполнения в поле ответа теста.

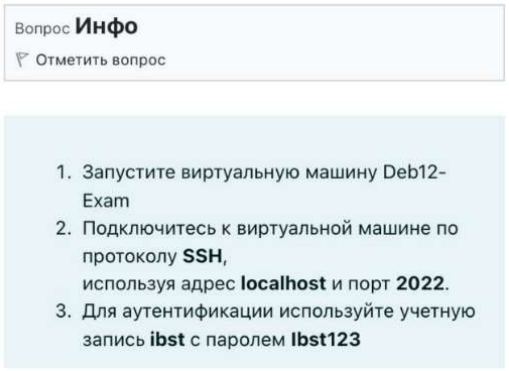
Время работы в системе ограничено 30 минутами.



```
Задание:=======================================
        VARIANT 01.22.06.08.48
=======================================

         Users and Groups:

USER/GRP   managers   programmers
---------  ---------  ---------
borisov    +          +
mihaylov   +          -
volodin    -          +
mironov    -          -

         Access Matrix:

DIR/GRP    managers    programmers  OTHER
---------  ----------  ----------   ------
employees   R           R            -
projects   RW          -            -
contracts  RW          RW           -
=======================================
```



```
Ответ:Variant: 01.22.06.08.48
managers:   borisov mihaylov
programmers: borisov volodin
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: documents/contracts
USER   root          rwx
GROUP  root          r-x
group  managers      rw-
group  programmers   rw-
mask                 rwx
other                ---

# file: documents/employees
USER   root          rwx
GROUP  root          r-x
group  managers      r--
group  programmers   r--
mask                 r-x
other                ---

# file: documents/projects
USER   root       rwx
GROUP  root       r-x
group  managers   rw-
mask              rwx
other             ---
```


Вопрос **Инфо**

Отметить вопрос

1. Запустите виртуальную машину Deb12-Exam
2. Подключитесь к виртуальной машине по протоколу **SSH**, используя адрес **localhost** и порт **2022**.
3. Для аутентификации используйте учетную запись **ibst** с паролем **Ibst123**

№6:

0) подключиться к ВМ: `ssh -p 2022 ibst@localhost`

1) найти процесс, использующий порт ***N***:

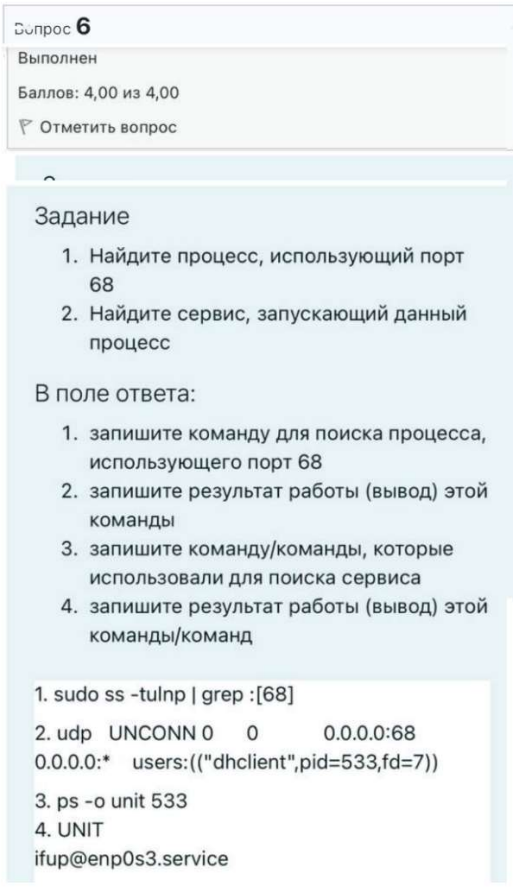
`ss -tulnp | grep :[N]`

2) скопировать вывод этой команды

3) найти сервис, запускающий этот процесс: `ps -o unit PID`

ИЛИ `systemctl status PID`

4) скопировать вывод этой команды


Вопрос **6**

Выполнен

Баллов: 4,00 из 4,00

Отметить вопрос

Задание

1. Найдите процесс, использующий порт 68
2. Найдите сервис, запускающий данный процесс

В поле ответа:

1. запишите команду для поиска процесса, использующего порт 68
2. запишите результат работы (вывод) этой команды
3. запишите команду/команды, которые использовали для поиска сервиса
4. запишите результат работы (вывод) этой команды/команд

1. sudo ss -tulnp | grep :[68]

2. udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:68 0.0.0.0:* users:(("dhclient",pid=533,fd=7))

3. ps -o unit 533

4. UNIT
ifup@enp0s3.service

BM Debian 12 - №7, 8, 9, 10

№7:

1) найти источник сообщений (сервис):

```
sudo systemctl list-units | grep -i news
```

2) команда остановки сообщений (сервиса):

```
sudo systemctl stop kingdom_news.service
```

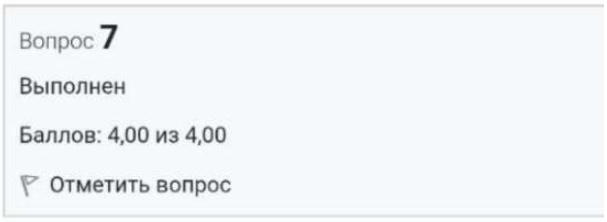
2.2) запрет автозапуска:

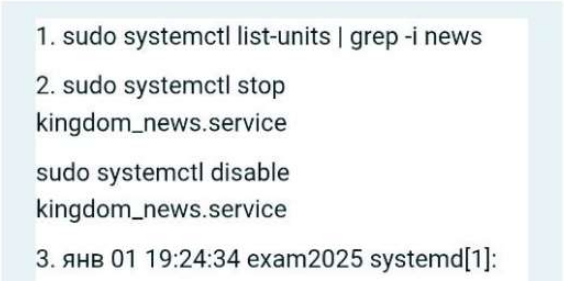
```
sudo systemctl disable kingdom_news.service
```

3) поток выдачи сообщений реализовывался с помощью процесса ***kingdom_news***.service

3.1) вывести фрагмент журнала:

```
journalctl -t kingdom_news.service
```





№8:

1) найти все активные процессы: (возможно процесс ***oracul.service***)

```
sudo ps -a
```

1.2) информация о нужном процессе:

```
ps -o unit PID
```

2) остановка процесса:

```
sudo systemctl stop user@1002.service
```

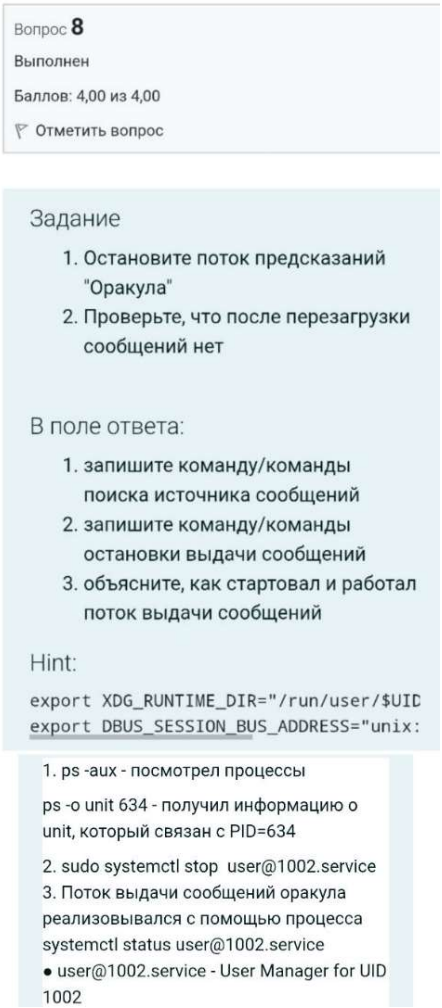
2.2) запрет автозапуска:

```
sudo systemctl disable user@1002.service
```

3) поток выдачи сообщений реализовывался с помощью процесса ***user@1002***.service

3.1) вывести фрагмент журнала:

```
journalctl -t user@1002.service
```



Вопрос **8**

Выполнен

Баллов: 4,00 из 4,00

Отметить вопрос

Задание

1. Остановите поток предсказаний "Оракула"
2. Проверьте, что после перезагрузки сообщений нет

В поле ответа:

1. запишите команду/команды поиска источника сообщений
2. запишите команду/команды остановки выдачи сообщений
3. объясните, как стартовал и работал поток выдачи сообщений

Hint:

```
export XDG_RUNTIME_DIR="/run/user/$UID
export DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS="unix:
```

1. ps -aux - посмотрел процессы

ps -o unit 634 - получил информацию о unit, который связан с PID=634

2. sudo systemctl stop user@1002.service
3. Поток выдачи сообщений оракула реализовывался с помощью процесса systemctl status user@1002.service
● user@1002.service - User Manager for UID 1002

№9:

1) найти все активные процессы:

```
sudo ps -a
```

1.2) информация о нужном процессе:

```
ps -o unit PID
```

2) остановка процесса:

```
sudo systemctl stop SNAME.service
```

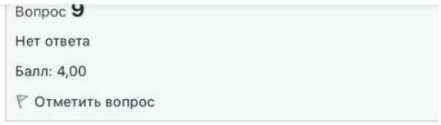
2.2) запрет автозапуска:

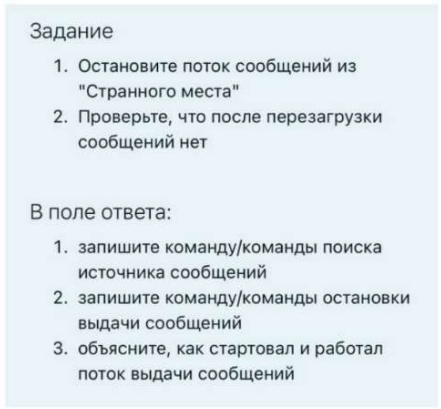
```
sudo systemctl disable SNAME.service
```

3) поток выдачи сообщений реализовывался с помощью процесса ***SNAME***.service

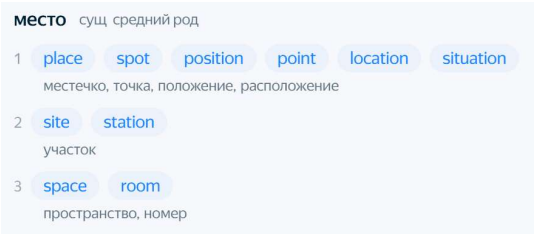
3.1) вывести фрагмент журнала:

```
journalctl -t SNAME.service
```





(возможно: strange place, weird odd, curious unusual, area)



№10

1) найти все процессы:

```
sudo ps -a
```

1.2) информация о нужном процессе:

```
ps -o unit PID
```

2) остановка процесса:

```
sudo systemctl stop SNAME.service
```

2.2) запрет автозапуска:

```
sudo systemctl disable SNAME.service
```

3) поток выдачи сообщений реализовывался с помощью процесса ***SNAME***.service

3.1) вывести фрагмент журнала:

```
journalctl -t kingdom_news.service
```

(возможно процесс называется *thank god you came*)

BM Debian 12 - №11, 12, 13

№11: все попытки аутентификации с использованием команды ***COMMAND*** пользователем ***UNAME***

для удачных: дата и время захода и выхода писать вручную

для неудачных: дата время попытки и причина отказа писать вручную

`sudo journalctl -t` ***COMMAND*** `| grep` ***UNAME***

вход и выход - где одинаковый
`login[`***N***`]`

дата

время

```
user@ibst-lab-5:~$ sudo journalctl -t login | grep test2
янв 25 17:53:16 ibst-lab-5 login[650]: pam_unix(login:session): session opened for user test2(uid=10
04) by LOGIN(uid=0)
янв 25 17:54:42 ibst-lab-5 login[619]: pam_unix(login:session): session opened for user test2(uid=10
04) by LOGIN(uid=0)
янв 25 17:54:43 ibst-lab-5 login[619]: pam_unix(login:session): session closed for user test2
янв 25 17:54:49 ibst-lab-5 login[638]: pam_unix(login:auth): authentication failure; logname=LOGIN u
id=0 euid=0 tty=/dev/tty1 ruser= rhost=  user=test2
янв 25 17:54:52 ibst-lab-5 login[638]: FAILED LOGIN (1) on '/dev/tty1' FOR 'test2', Authentication f
ailure
user@ibst-lab-5:~$ _
```

причина отказа ?

Вопрос **11**

Выполнен

Баллов: 2,00 из 3,00

Отметить вопрос

Найдите все попытки аутентификации с использованием команды **login** пользователем **robber**

Ответы для удачных попыток запишите в формате

Дата Время входа, Дата Время выхода

Для неудачных в формате

Дата Время попытки, причину отказа

Дату записать в формате ГГГГ-ММ-ДД

Время записать в формате ЧЧ:ММ:СС

Например:

2026-01-01 13:25:01, 2026-01-01 14:12:45

2026-01-07 19:20:21, ошибка аутентификации

```
ibst@exam2025:/etc/systemd/system$ sudo journalctl _COMM=login | grep robber
дек 25 21:32:19 exam2025 login[2145]: pam_unix(login:session): session opened for user robber(uid=1014) by root(uid=0)
дек 25 21:32:24 exam2025 login[2145]: pam_unix(login:session): session closed for user robber
дек 26 07:57:19 exam2025 login[625]: pam_unix(login:auth): authentication failure; logname=LOGIN uid=0 euid=0 tty=/dev/tty1 ruser= rhost=  user=robber
дек 26 07:57:22 exam2025 login[625]: FAILED LOGIN (1) on '/dev/tty1' FOR 'robber', Authentication failure
дек 26 07:57:58 exam2025 login[625]: FAILED LOGIN (2) on '/dev/tty1' FOR 'robber', Authentication failure
дек 26 22:02:46 exam2025 login[566]: FAI
LOGIN (1) on '/dev/tty1' FOR 'robber', Permission denied
```

№12:

`sudo journalctl -u ssh | grep queen`

Вопрос **12**

Выполнен

Баллов: 2,80 из 3,00

Отметить вопрос

Найдите все попытки удаленной аутентификации через службу **ssh** пользователем **queen**

Ответы для удачных попыток запишите в формате

Дата Время входа, Дата Время выхода, IP адрес

В качестве времени входа и выхода использовать время начала и конца сессии.

Для неудачных в формате

Дата Время попытки, причину отказа, IP адрес

В качестве времени попытки использовать время проверки пароля.

Дату записать в формате ГГГГ-ММ-ДД

Время записать в формате ЧЧ:ММ:СС

Например:

2026-01-01 13:25:01, 2026-01-01 14:12:45, 192.168.3.123

2025-12-28 11:26:54 неправильный пароль 10.0.2.2 port 43706

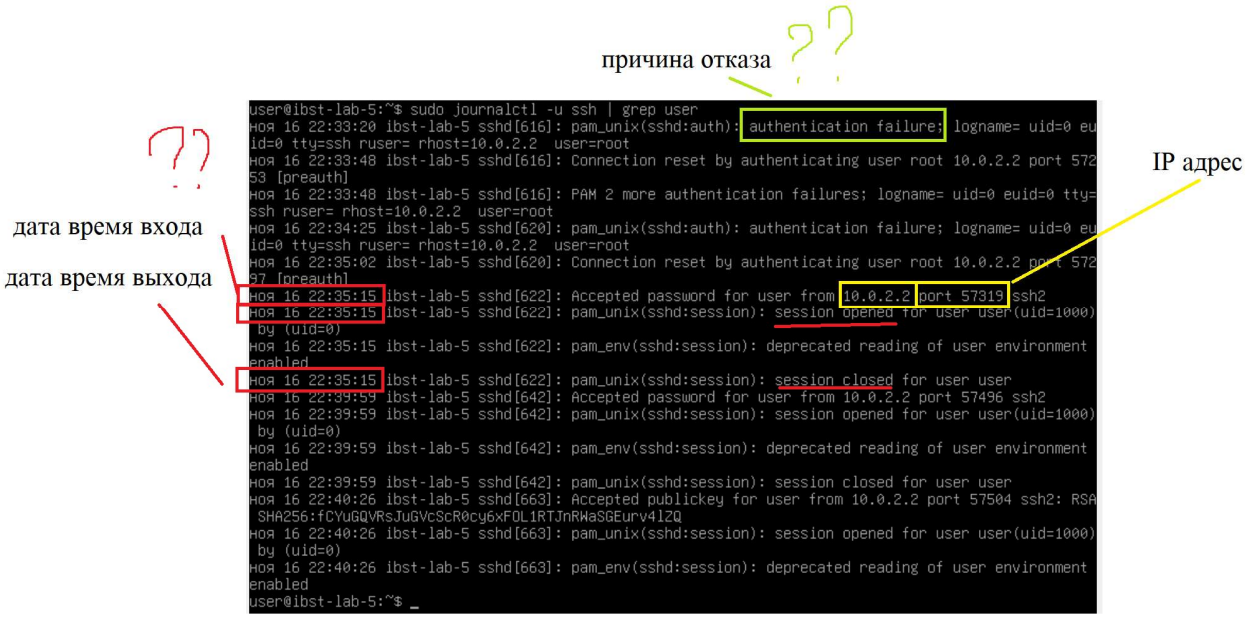
2025-12-28 11:27:00 неправильный пароль 10.0.2.2 port 43706

2025-12-28 11:27:05 неправильный пароль 10.0.2.2 port 43706

2025-12-28 11:27:06 неправильный пароль 10.0.2.2 port 43706

2025-12-28 11:38:25 2025:12:28 11:39:34 10.0.2.2 port 47532

2025:12:28 14:58:03 2025:12:28 14:58:54 10.0.2.2 port 53932

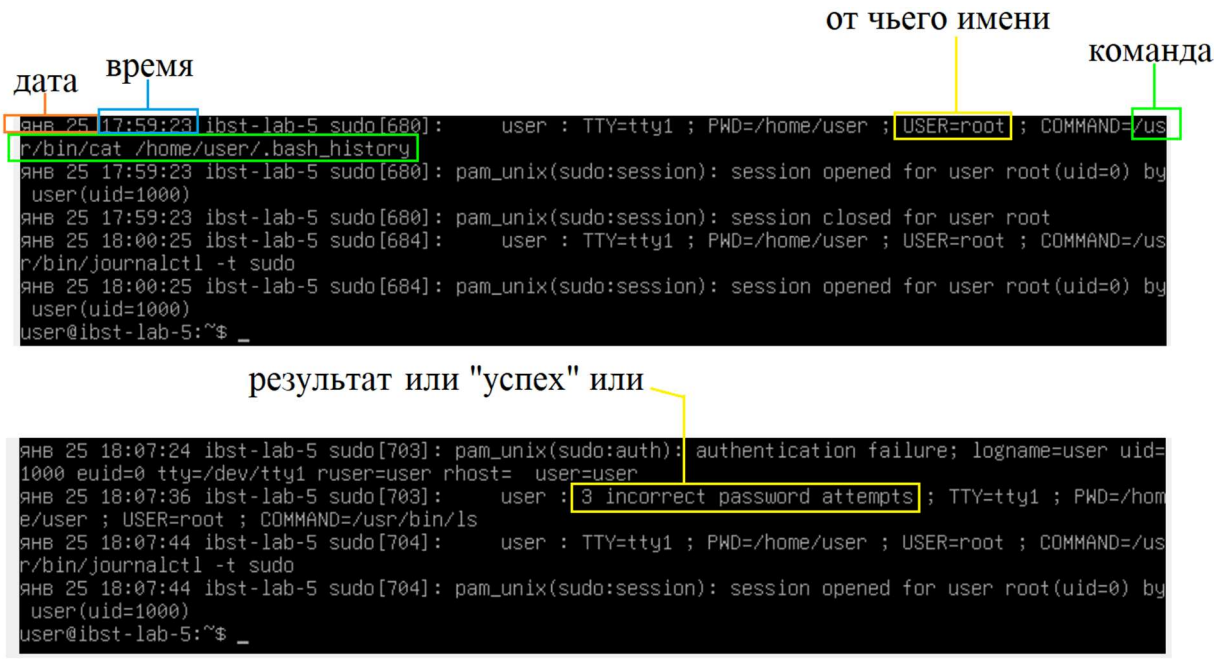


№13: все попытки использования команды ***COMMAND*** пользователем ***UNAME***

`sudo journalctl -t` ***COMMAND*** `| grep` ***UNAME***

дата, время, результат, от чьего имени, команда

для команды sudo всегда будет от имени root



Вопрос **13**

Выполнен

Баллов: 3,00 из 3,00

Отметить вопрос

Найдите все попытки использования команды **sudo** пользователем **prince**

Ответы запишите в формате

Дата, Время, Результат, От чьего имени, Команда

Дату записать в формате ГГГГ-ММ-ДД

Время записать в формате ЧЧ:ММ:СС

Результат записать как "Успех" при успешном выполнении команды, либо указать причину отказа при неуспешном.

Например:

2026-01-01, 13:06:25, "Команда не разрешена", root, /usr/bin/cat /etc/shadow

2025-12-26, 22:47:15, ycnex, root, /usr/bin/ls /home/queen
2025-12-26, 22:47:21, ycnex, root, /usr/bin/ls /home/queen

2025-12-26, 22:47:29, ycnex, root,/usr/bin/ls /home/queen -l
2025-12-26, 22:47:59, ycnex, root,/usr/bin/ls /home/ibst

2025-12-26, 22:48:03, ycnex, root,/usr/bin/ls /home/ibst -la

2025-12-26, 22:48:12, ycnex, root,/usr/bin/ls /home/quin -la

2025-12-26, 22:48:18, ycnex, root,/usr/bin/ls /home/queen -la

2025-12-26, 22:49:23, command not allowed , root,/usr/bin/ls /root -la
2025-12-28, 14:57:14, ycnnex, root,/usr/local/bin/drink_with_friends