

1. 请用 shell 查询 file1 里面空行所在的行号

答案:

```
grep -n "^$" file1
```

2. 编写 ShellScript 查询 file1 以 abc 结尾的行

答案:

```
grep ".*abc$" file1
```

3. 打印出 file1 文件第 1 到第 3 行

答案:

```
sed -n '1, 3'p file1
```

4. 如何将本地 80 端口的请求转发到 8080 端口, 当前主机 ip 为 192.168.2.18

答案:

```
iptables -t nat -I PREROUTING -d 192.168.2.18 -p tcp --dport 80 -j DNAT --to 127.0.0.1:8080
```

5. 分别写出每天的早上 3 点执行一次/usr/bin/waks.day.sh, 每周日早上 4 点执行一次/usr/bin/baks_week.sh

答案:

```
0 3 * * * /bin/bash /usr/bin/waks.day.sh
0 4 * * 7 /bin/bash /usr/bin/baks_week.sh
```

6. 如何查看 Java 占用线程及线程所在目录

答案:

```
ps -eLf |grep Java 查看所有线程, 记住第二列的数字即 pid
ls -l /proc/pid 查看 cwd 那行即为目录
```

7. 通过 apache 访问日志 access.log 统计 IP 和每个地址访问的次数, 按访问量列出前 10 名。日志格式样例如下

```
192.168.1.247 - - [02/Jul/2010:23:44:59 +0800] "GET / HTTP/1.1" 200 19
```

答案:

```
awk '{print $1}' access.log|sort -n|uniq -c|sort -rn|head
```

8. 如何用 mysql 命令进行备份和恢复? 以 test 库为例, 创建一个备份, 并再用此备份进行恢复。

答案:

```
备份 mysqldump -uroot -p'***' test > /tmp/test.sql
恢复 mysql -uroot -p'***' < /tmp/test.sql
```

9. 你认为在系统调优方面都包括那些工作, 以 Linux 为例, 请简明阐述, 并举一些参数为例。

答案:

Linux 系统调优可以通过这几个方面来做，比如文件系统优化（分区调优，格式化时根据存储文件特性，指定合适的块大小，noatime，日志隔离，软 raid，有效使用/dev/shm，关闭不必要的服务）、内核参数优化（`net.ipv4.tcp_syncookies =`

```
1, net.ipv4.tcp_max_tw_buckets = 65535, net.ipv4.tcp_tw_recycle =  
1, net.ipv4.tcp_tw_reuse = 1)
```

10. 请用 iptables 写出只允许 10.1.8.179 访问本服务器的 22 端口

答案：

```
iptables -I INPUT -s 10.1.8.179 -p tcp --dport 22 -j ACCEPT
```

11. Nginx 启动，重启，关闭命令：以及升级 nginx 切换命令

答案：

启动：`/usr/local/nginx/sbin/nginx -c /usr/local/nginx/conf/nginx.conf`

重启：`/usr/local/nginx/sbin/nginx -s stop` 掉再启动

关闭：`/usr/local/nginx/sbin/nginx -s stop`

升级：`/usr/local/nginx/sbin/nginx -s reload`

12. 现在因为访问人数太多，网站时常出现 too many connection 的错误，请给出解决的方案。

答案：

Too many connections 是因为连接 mysql 的客户端数量超过了它的最大限定值。mysql 默认最大连接数为 100 个，而程序在打开连接后，并未能及时的关闭 mysql 的连接，造成连接数超出默认值。临时解决方案：在 my.cnf 里配置 `max_connections=1024`（这个数值根据业务访问量多少来决定，通常 1024 是足够的），更改后需要重启 mysqld 服务，若不能重启服务，也可以进入 mysql 中，执行 `set global max_connections = 1024;`。当然，最好的解决方案就是和开发人员一起找出不能正常关闭连接的问题，比如要通过查看慢查询日志分析执行慢的 sql。

