

```
basicsys@mars~/lec5>wc -l
abcd
aa
bb
3

basicsys@mars~/lec5>cut -c2,4
abcdefg
123456
bd
24

basicsys@mars~/lec5>cat
abcde
abcde
ghet
ghet
aaabbb
aaabbb

basicsys@mars~/lec5>x=$(cat)
adsfa
123456
aabbcc

basicsys@mars~/lec5>echo "$x"
adsfa
123456
aabbcc

basicsys@mars~/lec5>cat F1
dsfjadslf
fsdf
sdffdsf

basicsys@mars~/lec5>cat F2
132432144
344
4132421341
555
```

```
basicsys@mars~/lec5>wc -l F1 F2
3 F1
4 F2
7 total

basicsys@mars~/lec5>wc -l F1 - F2
3 F1
fadsfa
fsafd
sdf
df
dsd
5 -
4 F2
12 total

basicsys@mars~/lec5>cat F3
11
22

basicsys@mars~/lec5>wc -l F1 - F2 < F3
3 F1
2 -
4 F2
9 total

basicsys@mars~/lec5>wc F1 F3 < F2
3 3 23 F1
2 2 6 F3
5 5 29 total

basicsys@mars~/lec5>wc -l F1 F3 < F2
3 F1
2 F3
5 total

basicsys@mars~/lec5>wc -l < F2
4

basicsys@mars~/lec5>wc -l - < F2
4 -
```

```
basicsys@mars~/lec5>cat F1
10
300
5
2000

basicsys@mars~/lec5>sort -n F1
5
10
300
2000

basicsys@mars~/lec5>sort -n -r F1
2000
300
10
5

basicsys@mars~/lec5>sort F1
10
2000
300
5

basicsys@mars~/lec5>cat F2
30
20
10
30
40
10
10
100

basicsys@mars~/lec5>sort -n -u F2
10
20
30
40
100
```

```
basicsys@mars~/lec5>sort -u F2
10
100
20
30
40

basicsys@mars~/lec5>sort
10
20
100
20
3
10
100
20
20
3

basicsys@mars~/lec5>sort -n
10
30
100
2
2
10
30
100

basicsys@mars~/lec5>sort < F1
10
2000
300
5

basicsys@mars~/lec5>sort -n < F1
5
10
300
2000
```

```
basicssystem@mars~/lec5>cat F1 >| tmp

basicssystem@mars~/lec5>sort < tmp
10
2000
300
5

basicssystem@mars~/lec5>cat F1 | sort
10
2000
300
5

basicssystem@mars~/lec5>cat F2
30
20
10
30
40
10
10
100

basicssystem@mars~/lec5>cat F1 | sort -n -u F2
10
20
30
40
100

basicssystem@mars~/lec5>cat F1 | sort -n -u
5
10
300
2000
```

```
basicssystem@mars~/lec5>x="ab cd ef gh"

basicssystem@mars~/lec5>echo "$x" >| tmp

basicssystem@mars~/lec5>cut -d" " -f1,3 < tmp
ab ef

basicssystem@mars~/lec5>echo "$x" | cut -d" " -f1,3
ab ef

basicssystem@mars~/lec5>cat F1
3000
10
300
5
2000

basicssystem@mars~/lec5>sort -n F1 | tail -1
3000

basicssystem@mars~/lec5>wc -l F*
  5 F1
  8 F2
  2 F3
15 total

basicssystem@mars~/lec5>wc -l F* | cut -d" " -f2
5
8
2
total

basicssystem@mars~/lec5>wc -l F* | cut -d" " -f2 |
sort -n
total
2
5
8

basicssystem@mars~/lec5>wc -l F* | cut -d" " -f2 |
sort -n | tail -1
8
```

```

basicsys@mars~/lec5>x=${$(echo $(wc -l F*) | wc -w)-2]
basicsys@mars~/lec5>echo $x
6
basicsys@mars~/lec5>y=$(seq 1 2 $x)
basicsys@mars~/lec5>echo $y
1 3 5
basicsys@mars~/lec5>z=$(echo $y | tr " " ",")
basicsys@mars~/lec5>echo $z
1,3,5
basicsys@mars~/lec5>echo $(wc -l F*) | cut -d" " -f$z
5 8 2
basicsys@mars~/lec5>echo $(wc -l F*) | cut -d" " -f$z | \
> tr " " "\n" | sort -n | tail -1
8
basicsys@mars~/lec5>echo "ab cd ef" | cut -c1,3,5
a d
basicsys@mars~/lec5>cat F1
10
10
10
29
29
ab
ab
88
ab
ab
10
10
88

```

```

basicsys@mars~/lec5>uniq F1
10
29
ab
88
ab
10
88
basicsys@mars~/lec5>uniq -u F1
88
88
basicsys@mars~/lec5>uniq -d F1
10
29
ab
ab
10
basicsys@mars~/lec5>uniq -c F1
3 10
2 29
2 ab
1 88
2 ab
2 10
1 88
basicsys@mars~/lec5>cat F1
abc aa abc
abc bb aa
bb xyz aa
bb
basicsys@mars~/lec5>cat F1 | tr -s " " "\n" |
sort | uniq -c
3 aa
3 abc
3 bb
1 xyz

```

```
basicsys@mars~/lec5>cat P1
if [ 5 -gt 5 -o 5 -eq 5 ]
then
  echo "(5 > 5) | (5 = 5)"
fi
if [ 5 -gt 5 -a 5 -eq 5 ]
then
  echo "(5 > 5) & (5 = 5)"
fi
```

```
basicsys@mars~/lec5>P1
(5 > 5) | (5 = 5)
```

```
basicsys@mars~/lec5>cat P1
x=10
y=5
z=8
if [ \( $x -gt $y -o $y -gt $z \) -a \( $x -gt 0
-o $x -le 8 \) ]
then
  echo " ( (x > y) | (y > z) ) & (( x > 0 ) | ( x <= 8 ))"
fi
```

```
basicsys@mars~/lec5>P1
( (x > y) | (y > z) ) & (( x > 0 ) | ( x <= 8 ))
```

```
basicsys@mars~/lec5>cat P1
x=10
y=5
z=8
if [ \( $x -gt $y -o $y -gt $z \) -a ! \( $x -gt
0 \) ]
then
  echo " ( (x > y) | (y > z) ) & !( x > 0 )"
else
  echo "it is not true that: ( (x > y) | (y > z)
) & !( x > 0 )"
fi
```

```
basicsys@mars~/lec5>P1
it is not true that: ( (x > y) | (y > z) ) & !(
x > 0 )
```