

```
name: <unnamed>
log: d:\Lehre\FMethKrim\EinfStata\es-loesung03.smcl
log type: smcl
opened on: 17 Apr 2016, 19:48:26
```

```
. /* 1) Erzeuge eine Variable n, die die ersten ganzen Zahlen von 1 bis 50 ent-
> hält, und zweite Variable, die die ersten 50 Potenzen von 2 enthält, also
> 2 hoch 1 (= 2), 2 zum Quadrat (= 2*2), 2 hoch drei (= 2*2*2) usw. bis 2
> hoch 50 und gebe die Werte beider Variablen bei mit dem Befehl -list- aus.
> Versuche, dies mit so wenig Stata-Befehlen wie möglich zu erreichen. */
```

```
. set obs 50
number of observations (_N) was 0, now 50
```

```
. gen n = _n
```

```
. gen zwei_hoch_n = 2^n
```

```
. list
```

	n	zwei_h~n
1.	1	2
2.	2	4
3.	3	8
4.	4	16
5.	5	32
6.	6	64
7.	7	128
8.	8	256
9.	9	512
10.	10	1024
11.	11	2048
12.	12	4096
13.	13	8192
14.	14	16384
15.	15	32768
16.	16	65536
17.	17	131072
18.	18	262144
19.	19	524288
20.	20	1048576
21.	21	2097152
22.	22	4194304
23.	23	8388608
24.	24	1.68e+07
25.	25	3.36e+07
26.	26	6.71e+07
27.	27	1.34e+08
28.	28	2.68e+08
29.	29	5.37e+08
30.	30	1.07e+09
31.	31	2.15e+09
32.	32	4.29e+09
33.	33	8.59e+09
34.	34	1.72e+10
35.	35	3.44e+10
36.	36	6.87e+10
37.	37	1.37e+11
38.	38	2.75e+11
39.	39	5.50e+11
40.	40	1.10e+12

41.	41	2.20e+12
42.	42	4.40e+12
43.	43	8.80e+12
44.	44	1.76e+13
45.	45	3.52e+13
46.	46	7.04e+13
47.	47	1.41e+14
48.	48	2.81e+14
49.	49	5.63e+14
50.	50	1.13e+15

```
.
. /* 2) Erzeuge eine dritte Variable, die die Quadrate aller ganzen Zahlen von
> 1 bis 50 enthält. */
.
. gen n_hoch_zwei = n^2
.
. /* 3) Überprüfe mit dem Befehl -list- auf möglichst effiziente Weise, welche der
> Zahlenpaare die Bedingung (2 hoch n) = (n hoch 2) erfüllen.
>
> HINWEIS: Um in Stata eine logische Bedingung der Form a gleich b zu
> spezifizieren, muss ein doppeltes Gleichheitszeichen benutzt werden, also
> a == b. Für eine logische Verneinung wird das Ausrufezeichen gefolgt von
> einem Gleichheitszeichen benutzt, weshalb a ungleich b mit a != b
> spezifiziert wird. */
.
. list if n_hoch_zwei==zwei_hoch_n
```

	n	zwei_h~n	n_hoch~i
2.	2	4	4
4.	4	16	16

```
.
. * =====
. log close
  name: <unnamed>
  log: d:\Lehre\FMethKrim\EinfStata\es-loesung03.smcl
  log type: smcl
  closed on: 17 Apr 2016, 19:48:26
```