

Programiranje 2 — deveti par domačih nalog

- ① Napišite program, ki izpiše vsa razbitja podane množice M na k podmnožic, tako da imajo vse podmnožice enako vsoto.

V prvi vrstici vhoda sta podani celi števili $n \in [2, 20]$ in $k \in [2, n]$, v drugi pa naraščajoče urejeno zaporedje n medsebojno različnih celih števil z intervala $[1, 10^6]$. Ta števila so elementi množice M .

Razbitja lahko izpišete v poljubnem vrstnem redu; zagotoviti morate le, da bo vsako razbitje izpisano natanko enkrat. V vsakem posameznem razbitju pa naj bodo elementi posameznih podmnožic izpisani v naraščajočem vrstnem redu, podmnožice pa naj bodo izpisane po naraščajočih minimalnih elementih. Na primer, razbitje množice $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 16\}$ na podmnožice $\{16\}$, $\{2, 5, 9\}$, $\{1, 3, 4, 8\}$ in $\{6, 10\}$ izpišite kot

```
{{1, 3, 4, 8}, {2, 5, 9}, {6, 10}, {16}}
```

ker je $1 < 2 < 6 < 16$.

Primer 1 (vhod/izhod):

10 4
1 2 3 4 5 6 8 9 10 16
{{1, 2, 4, 9}, {3, 5, 8}, {6, 10}, {16}}
{{1, 2, 5, 8}, {3, 4, 9}, {6, 10}, {16}}
{{1, 3, 4, 8}, {2, 5, 9}, {6, 10}, {16}}
{{1, 5, 10}, {2, 6, 8}, {3, 4, 9}, {16}}
{{1, 6, 9}, {2, 4, 10}, {3, 5, 8}, {16}}

Rešitev oddajte v obliki datoteke `DN09a_vvvvvvvv.c`, pri čemer `vvvvvvvv` nadomestite s svojo vpisno številko.

- ② Napišite program, ki za podani nabor samostalnikov in glagolov tvori vse možne stavke oblike

osebek povedek predmet

Povedek je lahko zgolj glagol. Osebek je samostalni v imenovalniku, ki mu lahko sledi še prilastkov odvisnik oblike

ki povedek predmet

Predmet je samostalni v tožilniku, ki mu lahko sledi še prilastkov odvisnik oblike

ki povedek predmet

Da se število stavkov ne bo preveč razraslo, bomo omejili skupno število odvisnikov v stavku (tj. število veznikov **ki**), poleg tega pa bomo zahtevali,

- da vsak vhodni samostalni in vsak vhodni glagol v stavku nastopa kvečjemu po enkrat;
- da je vrstni red samostalnikov v stavku skladen z vrstnim redom samostalnikov na vhodu (npr. če samostalni A na vhodu nastopa pred samostalnikom B , potem se ne more zgoditi, da bi B v stavku nastopal pred A);

- da je vrstni red glagolov v stavku skladen z vrstnim redom glagolov na vhodu.

V prvi vrstici vhoda je zapisano število $s \in [1, 50]$. Sledi s vrstic, od katerih vsaka vsebuje po dva niza: samostalnik v imenovalniku in isti samostalnik v tožilniku. Naslednja vrstica vsebuje število $g \in [1, 50]$. Sledi g vrstic, ki podajajo posamezne glagole. Na koncu sledi še vrstica s številom $m \in [0, 50]$, ki podaja maksimalno skupno število odvisnikov. V 30% testnih primerov velja $m = 0$.

Vsi vhodni samostalniki in vsi vhodni glagoli so medsebojno različni. Vsaka beseda je sestavljena iz najmanj ene in največ 20 malih črk angleške abecede.

Izpišite vse stavke, ki jih je mogoče zgraditi po opisanih pravilih. Bodite pozorni na veliko začetnico, piko in vejice. Stavke lahko izpišete v poljubnem vrstnem redu.

Število izhodnih stavkov v nobenem testnem primeru ne presega 10^4 .

Primer 1 (vhod/izhod):

```

4
slon slona
lev leva
pes psa
muca muco
3
gleda
lovi
hrani
2

```

```

Slon gleda leva.
Slon gleda psa.
Slon gleda muco.
Slon lovi leva.
Slon lovi psa.
Slon lovi muco.
Slon hrani leva.
Slon hrani psa.
Slon hrani muco.
Lev gleda psa.
Lev gleda muco.
Lev lovi psa.
Lev lovi muco.
Lev hrani psa.
Lev hrani muco.
Pes gleda muco.
Pes lovi muco.
Pes hrani muco.
Slon, ki gleda leva, lovi psa.
Slon, ki gleda leva, lovi muco.
Slon, ki gleda leva, hrani psa.
Slon, ki gleda leva, hrani muco.
Slon, ki gleda psa, lovi muco.
Slon, ki gleda psa, hrani muco.
Slon, ki lovi leva, hrani psa.
Slon, ki lovi leva, hrani muco.

```

Slon, ki lovi psa, hrani muco.
Slon gleda leva, ki lovi psa.
Slon gleda leva, ki lovi muco.
Slon gleda leva, ki hrani psa.
Slon gleda leva, ki hrani muco.
Slon gleda psa, ki lovi muco.
Slon gleda psa, ki hrani muco.
Slon lovi leva, ki hrani psa.
Slon lovi leva, ki hrani muco.
Slon lovi psa, ki hrani muco.
Lev, ki gleda psa, lovi muco.
Lev, ki gleda psa, hrani muco.
Lev, ki lovi psa, hrani muco.
Lev gleda psa, ki lovi muco.
Lev gleda psa, ki hrani muco.
Lev lovi psa, ki hrani muco.
Slon, ki gleda leva, lovi psa, ki hrani muco.
Slon, ki gleda leva, ki lovi psa, hrani muco.
Slon gleda leva, ki lovi psa, ki hrani muco.

Zaradi preglednosti smo stavke uredili po naraščajočem številu odvisnikov, lahko pa jih, kot smo omenili, uredite v poljubnem vrstnem redu. Tudi v datoteki `test01.out` so stavki urejeni drugače kot v gornjem izpisu.

Rešitev oddajte v obliki datoteke `DN09b_vvvvvvvv.c`, pri čemer `vvvvvvvv` nadomestite s svojo vpisno številko.