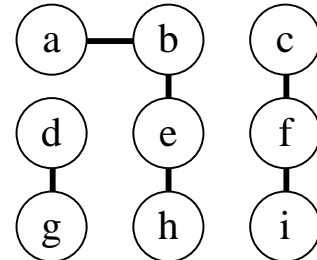




Na slici desno nalazi se **graf** koji se sastoji od **čvorova** (imenovanih kružića) i **dvosmjernih veza** (ravnih linija).

Taj graf možemo prikazati na nekoliko načina, a tekstualno bi bilo dovoljno zapisati neposredne veze u obliku **(čvor 1) - (čvor 2)**, a tako bi pripadni tekstualni zapis po vezama za graf desno glasio:

**a-b, b-e, e-h, d-g, c-f, f-i**. Također je dozvoljen i obratni poredak čvorova u vezi: **(čvor 2) - (čvor 1)**, pa tako je i sami redoslijed zapisa veza sasvim proizvoljan.



Za graf na slici možemo reći da je **nepovezan**, drugim riječima, možemo odabrati neka dva čvora koji nisu međusobno ni posredno ni neposredno povezani (npr. od čvora E ne možemo doći do čvora G, niti od čvora A do čvora F, itd...). Zbog te nepovezanosti, možemo razdijeliti graf na „**otoke**“, odnosno na samostalne – međusobno izolirane „podgrafe“.

**Vaš je zadatak za proizvoljni graf pronaći i ispisati sve otoke koji se u njemu pojavljuju.** Ukoliko je graf povezan, tada postoji samo jedan otok te treba ispisati sve čvorove.

Zapis otoka je **abecedni**, dakle neovisno o redoslijedu veza, otok **h-e-b-a** se zapisuje kao **abeh**, zatim otok **i-f-c** kao **cfi**, itd.. Također poredak otoka je isto tako abecedni. Pa bi gornji graf raspisan po otocima bio redom: **abeh, cfi, dg**. Zapis otoka stoga ne govori o neposrednim vezama među vlastitim čvorovima, već samo o tome da se iz bilo kojeg čvora na otoku može doći na bilo koji drugi čvor na tom istom otoku.

**Ulazni podaci:**

- Cijeli broj **N** :  $1 \leq N \leq 30$ 
  - o **N neposrednih veza** (parova čvorova): 2 mala slova eng. abecede razdvojena razmakom. Veze se smiju ponavljati, a pojedini čvor može biti neposredno povezan sa svim ostalim čvorovima. Nema samo-referenciranja (veza čvora na samog sebe se neće pojaviti u test primjerima).

**Izlazni podaci:**

- Otoki čvorova (nizovi slova eng. abecede), prikazani na sljedeći način:
  - o Svaki otok u svom retku (poredak redaka po abecedi)
    - Pojedini otok sadrži čvorove (slova) poredane po abecedi

**Test primjeri:**

<b>ULAZ</b>	6 e h a b f c d g b e i f	5 b a d c c a e f f g	4 x y w z y q p r	3 a b c d b d
<b>IZLAZ</b>	abeh cfi dg	abcd efg	pr qxy wz	abcd

Naziv datoteke: **otoci.c** ili **otoci.cpp**