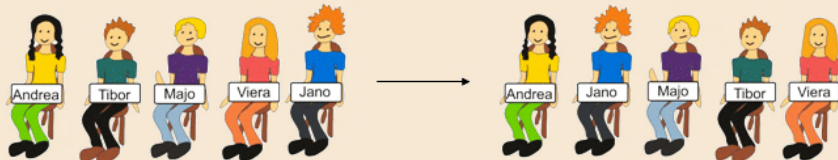


Zadanie č.1

V septembri sme sa na krúžok informatiky prihlásili piati. Ešte sme sa dobre nepoznali, preto nám vedúci vymyslel zábavnú hru na zoznámenie.

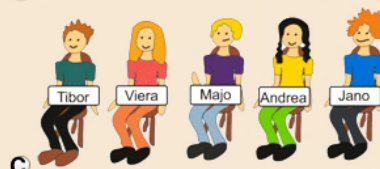
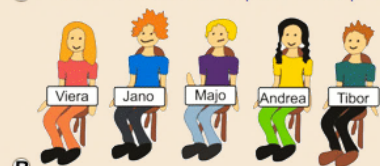
Pred tabuľou dal do radu päť stoličiek, náhodne nás na ne usadil a dal nám úlohu, aby sme sa v tomto rade usporiadali podľa toho, ako idú v abecede naše mená – od okna smerom ku dverám.

Dostali sme jediné pravidlo: dvaja susedia si povedia svoje mená a ak nie sú zoradení správne podľa abecedy, **vymenia sa**. Toto máme opakovať tak dlho, až kým nebudeme všetci zoradení podľa abecedy!



Na obrázku vidíš možnosti, ako nás mohol vedúci rozsadiť. V ktorej z nich by sme potrebovali najviac výmen na to, aby sme sa zoradili podľa abecedy?

A V ľubovoľnom začiatočnom poradí treba spraviť rovnako veľa výmen.



Zadanie č.2

Pri tréningu sa skokan do výšky riadi nasledujúcim algoritmom:

nastav pociatocnu vysku 180 cm.

opakuj

Ak skocis vysku na prvý pokus, tak zvyš latku o 5 cm.

Ak skocis vysku na druhý pokus, tak zvyš latku o 3 cm.

Ak skocis vysku na tretí pokus, tak zvyš latku o 1 cm.

pokiaľ budeš mať 3 neúspešné pokusy na jednej výške.

Postupnosť pokusov budeme v ďalšom zapisovať pomocou písmen p – preskočil a n – nepreskočil.

1. Úloha:

Akú najvyššiu výšku preskočil skokan, ak postupnosť jeho pokusov bola: p p n n p p n p n n n?

2. úloha:

Skokan postupne skákal výšky 180 cm, 181 cm, 182 cm, 187 cm, 192 cm, 195 cm, 196 cm. Zapište pomocou písmen p, n jeho postupnosť pokusov.