

1. *Nezaokrouhlená síť*: Jak zkonstruujete třídící síť pro n vstupů, kde n není mocnina dvojky?
2. *Maximum*: Navrhněte komparátorovou síť pro hledání maxima: dostane-li n prvků, vydá takovou permutaci, v níž bude poslední hodnota největší.
3. *Maximum zespoda*: Ukažte, že na určení maxima z n čísel potřebujete aspoň $\Omega(\log(n))$ hladin komparátorů a $\Omega(n)$ hradel.
4. *Dotřídění*: Navrhněte komparátorovou síť pro zatřídění prvku do setříděné posloupnosti: dostane $(n - 1)$ -prvkovou setříděnou posloupnost a jeden prvek navíc, vydá setříděnou permutaci. A co kdybychom dostali k prvků navíc?
5. *Nuly a jedničky*: Dokažte nula-jedničkový princip: pro ověření, že komparátorová síť třídí všechny vstupy, ji postačí otestovat na všech posloupnostech nul a jedniček.

6. *Binární důkaz:* S využitím 3. cvičení dokažte správnost třídící sítě z přednášky.
7. *Medián:* Navrhněte komparátorovou síť pro hledání mediánu: dostane-li n prvků, vydá takovou permutaci, v níž bude poslední hodnota medián všech prvků.
8. *Pravice:* Navrhněte způsob, jak komparátorovou síť obsahující komparátory v obou směrech převést na tvar, kde všechny komparátory vydávají maximum vpravo.