

1. Pro číslo zadané ve dvojkové soustavě navrhnete hradlovou síť, která spočte nejvyšší nenulový bit.
2. Navrhnete reprezentaci komparátoru jako Booleovského obvodu.
3. Napište komparátorovou síť pro nalezení maximálního prvku. Jak byste spočítali medián?
4. Navrhnete komparátorovou síť pro zatřídění prvku.
5. Ukažte, že když chceme vypisovat body na konvexním obalu ve směru hodinových ručiček a nedostaneme vstup setříděný, tak pomocí algoritmu na konvexní obal umíme třídit.
6. Navrhnete algoritmus na výpočet obsahu konvexního mnohoúhelníka (vrcholy jsou zadané v pořadí na obvodu).
7. Navrhnete algoritmus na výpočet obsahu nekonvexního mnohoúhelníka (vrcholy jsou zadané v pořadí na obvodu).
8. Kresleme Voroneho diagramy pro dané množiny bodů.

Střed (5 bodů) Jak zjistíte, jestli je množina bodů středově symetrická?

PIŠTE ČASOVOU SLOŽITOST A ZDŮVODNĚNÍ SPRÁVNOSTI ALGORITMŮ!