

Cvičení 2

KIV/PRO

Příští týden (29.9.2025)

Prezenční cvičení odpadá

Místo toho:

- Zadání přijde e-mailem 29.9. v čase cvičení
- Každý, kdo zašle unikátní řešení do 1.10. bude obodován
- Výběr zájemců pro předvedení řešení na další hodině

Divide & conquer hledání maxima

Navrhněte algoritmus, který pro nalezení maxima v poli a o délce n použije přístup divide & conquer. Přístup demonstруйте na příkladu s lichým a se sudým n . Určete potřebný počet porovnání dvou čísel.

Největší díra

Napište algoritmus, který k zadanému celému číslu n ($n \geq 2$) a zadané posloupnosti reálných čísel délky n (která se vejde do operační paměti) vytiskne dvě čísla z posloupnosti taková, že žádné číslo z posloupnosti neleží “mezi nimi” (tj. není větší než jedno a menší než druhé z nich) a absolutní hodnota jejich rozdílu je maximální.

Např.

$n=4$

2 5.3 2.7 -20.1

$\Rightarrow$ -20.1 2

Stavitel

<https://contest.felk.cvut.cz/99fee/stavitel/>

Vstup: [2, 0, 3, 1] [1, 1, 2, 3] => min=7 , max=17

