Pro mé řešení je důležité následující pozorování. Nechť i je index určitého čísla a j, k jsou indexy větších nebo stejně velkých čísel, pro které platí $j < i < k$. Pak počet úseků, které mají maximum číslo na indexu i, je $(i - j) \cdot (k - i)$. Tohle pozorování platí podobně i pro minima úseků.

V mém algoritmu proto jako první si uložím vstup jako pole párů výšky a indexu klasu a následně pole setřídím. Pak získám součet minim tím, že si vytvořím vyhledávací strom s hodnotami $\{-1, n\}$ a pro každé číslo od nejmenšího po největší zjistím pomocí vyhledávacího stromu najdu indexy j, k, které jsem zmiňoval výše. Pak přičtu k celkovýmu součtu $(i - j) \cdot (k - i) \cdot x_i$ a pokud $(i - j) \cdot (k - i) > 1$, přidám index i do vyhledávacího stromu, jinak je to zbytečné. Jakmile pak projdeme všechny prvky posloupnosti, provedeme podobný postup, jen budeme postupovat od největšího k nejmenšímu, k získání součtu maxim. Když už známe součet maxim a minim všech posloupností, vrátíme rovnou supersumarizér.

Celý tento algoritmus má časovou složitost $\mathcal{O}(n \log n)$ a prostorovou složitost $\mathcal{O}(n)$.