

Legile lui De Morgan

Fie p și q două valori booleene (adevărat și fals/ 1 și 0) (pot fi rezultatele unor expresii, de exemplu). Atunci:

- $!(p \ \&\& \ q) == !p \ || \ !q$
- $!(p \ || \ q) == !p \ \&\& \ !q$

Să luăm ca exemplu apartenența unei valori la un interval:

- $x \in [a, b]$
- expresia echivalentă C++ este $x \geq a \ \&\& \ x \leq b$
- conform legilor lui De Morgan, prin negare obținem: $!(x \geq a) \ || \ !(x \leq b)$
- deoarece $!(x \geq a)$ este echivalent cu $x < a$, obținem:
- $x < a \ || \ x > b$
- folosind intervalele obținem: $x \in (-\infty, a) \cup (b, +\infty)$, adică $x \notin [a, b]$