

## Розв'язання

Дано:  $f(n) = 3n^2 - n + 4$ ,  $g(n) = n \log n + 5$ .  $f(n) + g(n) = 3n^2 + n \log n - n + 9$ .  
Оцінім кожну частинку окремо для великих  $n$ :

- $3n^2 = O(n^2)$  Квадратична
- $n \log n = O(n \log n)$ , Щось між квадратичною та лінійною
- $-n = O(n)$  Лінійна

3. За властивістю суми  $O$ -нотації:  $O(n^2) + O(n \log n) + O(n) = O(\max(n^2, n \log n, n)) = O(n^2)$ .

**\*\*Висновок:\*\***  $f(n) + g(n) = O(n^2)$ , оскільки  $n^2$  є домінуючим членом.