

## АЛГОРИТМИ ТА СКЛАДНІСТЬ. СЕМЕСТР І. Модуль 2

### Задачі 11

Шаблон  $P1 = TTATAGATCT$  в алфавіті  $\{A, T, G, C\}$  (завдань 1 та 2)

1. Для шаблону  $P1$  побудуйте таблиці зсувів неспівпадаючих символів та співпадаючих суфіксів для алгоритму Боєра-Мура.
2. Опишіть префікс-функцію для шаблону  $P1$ .
3. Побудуйте вектор-маски  $U(x)$  та матрицю  $M$  алгоритма Shift-And для зразка  $ABV$  в тексті  $ABVBAAB$ .
4. Зобразіть автомат Ахо-Корасік для набору  $P = \{acb, cb, ac, bacb\}$ .
5. Визначте значення суфіксної функції  $\sigma(X)$  для шаблону  $P$  та рядка  $X$ :
  - а)  $P = abc$  та  $X = abccba$
  - б)  $P = bca$  та  $X = bcaabc$