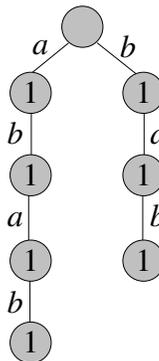


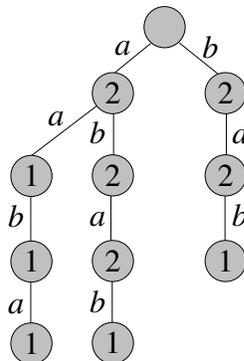
sub – soluție

Pentru fiecare șir din mulțimea A, vom introduce toate sufixele sale într-un arbore de prefixe. În fiecare nod al arborelui vom reține un contor în care memorăm în câte dintre șirurile din mulțimea A se află ca subsecvență șirul reprezentat de drumul de la radacina arborelui de prefixe la nodul respectiv.

De exemplu, pentru șirul *abab*, vom introduce în arborele de prefixe șirurile: *abab*, *bab*, *ab*, *b*. Pentru fiecare dintre aceste șiruri, vom actualiza contorul o singură dată la fiecare caracter introdus (de exemplu, când introducem *bab*, actualizăm contorul pentru *b*, *ba*, *bab*), luând astfel în calcul orice subsecvență a șirului dat. Trebuie avut în vedere că o anumită subsecvență se poate potrivi de mai multe ori într-un șir din mulțimea A, dar contorul nodului căruia îi corespunde nu trebuie incrementat de fiecare dată (ci maxim o dată pentru fiecare șir din mulțimea A). Arborele de prefixe va arăta astfel:



Dacă al doilea șir ar fi *aaba*, după introducerea sufixelor *aaba*, *aba*, *ba*, *a*, arborele va arăta astfel:



Pentru șirurile din mulțimea B, prin același procedeu, pentru fiecare sufix al fiecărui șir, vom parcurge arborele de prefixe construit și vom marca nodurile din arbore prin care trecem ca fiind „invalide”.

La sfârșit, vom parcurge arborele de prefixe recursiv, trecând la nivelul următor doar dacă nodul curent are contorul egal cu numărul de șiruri din A, însemnând că subsecvența respectivă apare în fiecare dintre șirurile din A, și în cazul în care acesta nu este „invalid” vom incrementa rezultatul cerut.

Complexitatea este $O((|A| + |B|) * L)$, unde $|A|$ este suma lungimilor șirurilor din mulțimea A, iar L este lungimea maximă a unui șir.