

44
①

برای پیاده سازی یک صف به کمک دو پشته، از دومین پشته شروع به pop کردن می کنیم، در صورت خالی بودن پشته دوم، اول پشته ی اول را pop کرده و push می کنیم. در نهایت آفون element پشته دوم را pop می کنیم. بدترین حالت $O(n)$ است.

②

برای هر عملیات k پشته دوبار انجام می دهیم. ابتدا ما k مرتبه پشته ی اول را pop می کنیم و پشته ی دوم را push می کنیم. از آن جایی که می دانیم که سایر استک از k تجاوز نمی کند، و بین k عملیات وجود دارد k پشته ی دوم را pop می کنیم و پشته ی اول را push می کنیم. برای n عملیات $O(n)$.

18

③

عضو 13-6-7 فارغ شده است. 21-7-28 عضو در استک وجود دارد.

④

ابتدا باید بگویم عناصر استک گذشته و ارزش هر کدام را در یک استک ذخیره کنیم. سپس دوباره از linked list می گذریم و این بار عناصر را pop می کنیم و آن ها را با عناصر در استک مقایسه می کنیم. اگر هم مقایسه ها یکسان بود، آن گاه لیست یک palindrome می باشد.