برای سوال ۴:

$$cost_{amortized}(operation_i) = cost_{real}(operation_i) + \phi(D_i) - \phi(D_{i-1})$$

یات است. pear T بعد از i عملیات است. $\phi(D_i)$

حالا amortized cost را برای هر سه عملیات حساب کنید و از رابطه زیر استفاده کنید (n تعداد عملیاتها است):

$$\sum_{i=1}^{n} cost_{real}(operation_i) \leq \sum_{i=1}^{n} cost_{amortized}(operation_i)$$