P23.

Để tránh trường hợp của Hình 3.27, tức là ta muốn tránh để cạnh đầu của cửa sổ bên nhận (cạnh có số thứ tự “cao nhất”) vòng lại trong không gian số thứ tự và chồng lên cạnh sau (cạnh có số thứ tự “thấp nhất” trong cửa sổ bên gửi). Nghĩa là, không gian số thứ tự phải đủ lớn để phù hợp với toàn bộ cửa sổ bên nhận và toàn bộ cửa sổ bên gửi mà không có tình trạng chồng chéo này. Vì vậy, ta cần xác định mức độ lớn của dãy số thứ tự có thể được bao phủ tại bất kỳ thời điểm nào bởi cửa sổ bên nhận và bên gửi.

[Transport Answers - Introduction to computer network - Answers to Sample Questions on Transport - StuDocu](https://www.studocu.com/row/document/tribhuvan-vishwavidalaya/csit/transport-answers-introduction-to-computer-network/17640809)

P24.

1. Đúng. Giả sử bên gửi có kích thước cửa sổ là 3.

* Tại t0 : gửi các gói 1, 2, 3
* Tại t1 (t1 > t0) : bên nhận xác nhận 1, 2, 3
* Tại t2 : bên gửi hết thời gian và truyền lại 1, 2, 3
* Tại t3 : bên nhận nhận các bản sao và xác nhận lại 1, 2, 3
* Tại t4 : bên gửi nhận ack được gửi tại t1, tăng cửa sổ nó lên 4, 5, 6
* Tại t5 : bên gửi nhận các ack được gửi tại t2

Các ACK này nằm ngoài cửa sổ hiện tại của nó.

1. Đúng. Giống câu a. Chỉ cần thay thế các ack chọn lọc bằng ack tích luỹ.

c + d. Đúng. Với kích thước cửa sổ là 1, SR, GBN và giao thức bit xen kẽ tương đương về mặt chức năng. Kích thước cửa sổ bằng 1 loại trừ khả năng có các gói không theo thứ tự (trong cửa sổ). ACK tích lũy chỉ là một ACK thông thường trong tình huống này, vì nó chỉ có thể tham chiếu đến gói đơn trong cửa sổ.

[Communication Networks (0368-3030) / Spring 2011 The Blavatnik School of Computer Science, Tel-Aviv University (tau.ac.il)](http://www.cs.tau.ac.il/~allonwag/comnet2012A/Recitations/Comnet_Recitation7.pdf)

[Solution Link (studylib.net)](https://studylib.net/doc/18365657/solution-link)