

20225261

bao.kv225261@sis.hust.edu.vn

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

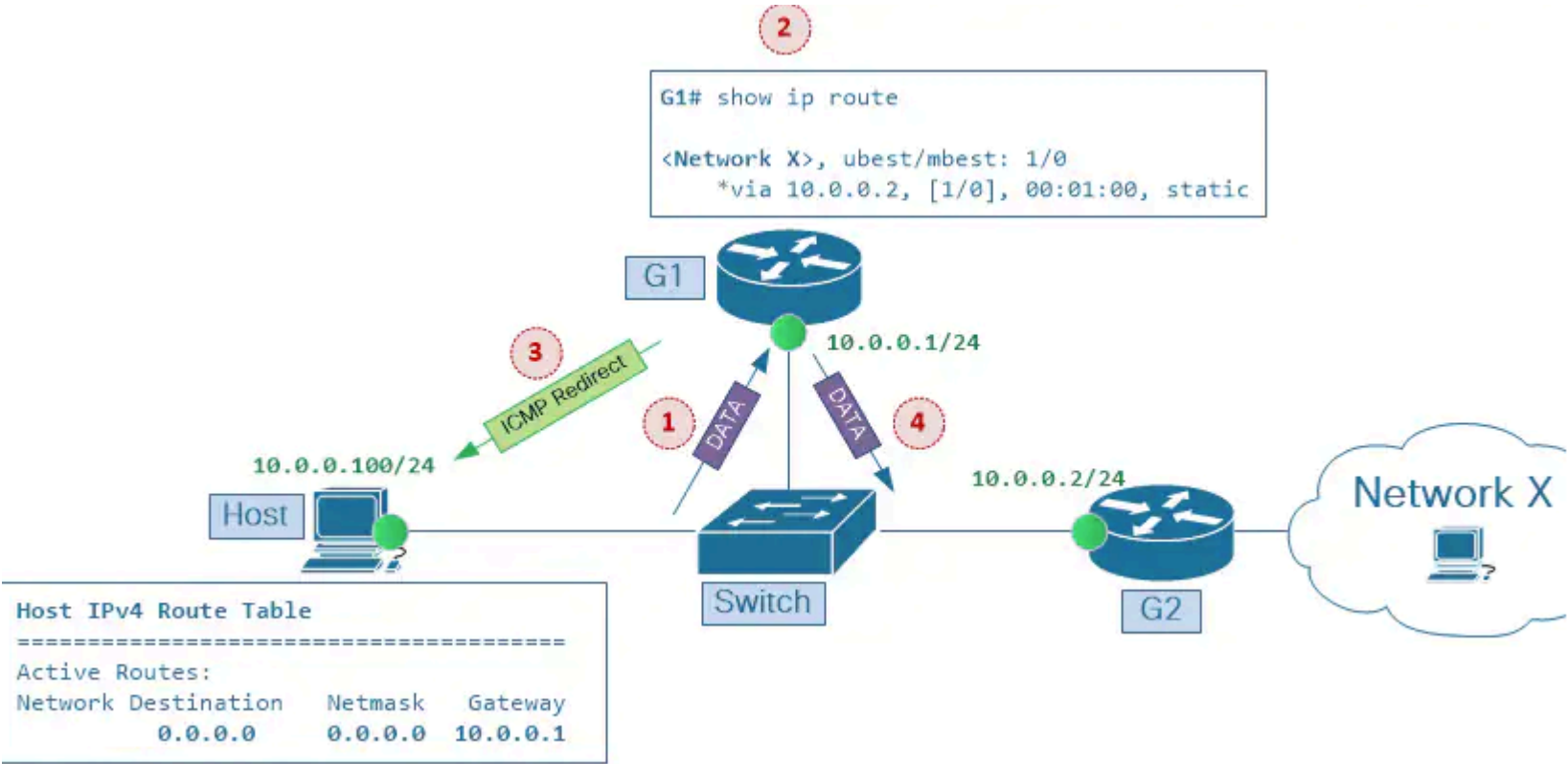
19

ICMP

Homework due Mar 5, 2025 23:59 +07 **Completed**  
Question #83c8eb

5/5 points (graded)

Cho sơ đồ kết nối mạng như sau:



Các hoạt động đánh số từ 1 đến 4 trên hình vẽ là kết quả của lệnh ping sau đây:

```
$ ping 203.162.0.11
PING 203.162.0.11 56(84) bytes of data.
From 10.0.0.1: icmp_seq=1 Redirect Host (New nexthop: a.b.c.d)
64 bytes from 203.162.0.11: icmp_seq=1 ttl=62 time=4.24 ms
From 10.0.0.1: icmp_seq=1 Redirect Host (New nexthop: a.b.c.d)
64 bytes from 203.162.0.11: icmp_seq=2 ttl=62 time=5.05 ms
```

Hãy lựa chọn Đúng/Sai cho các nhận định sau đây:

Câu hỏi (a):

Giá trị của a.b.c.d là 10.0.0.1

- ☐ Đúng
- ☒ Sai



Câu hỏi (b):

Gói tin số 1 trong hình vẽ là ICMP Echo Request có địa chỉ nguồn là 10.0.0.100 và đích là 203.162.0.11

- ☒ Đúng
- ☐ Sai



Câu hỏi (c):

Các địa chỉ IP và dữ liệu trong gói tin số 4 và gói tin số 1 là giống nhau

- ☒ Đúng
- ☐ Sai



Câu hỏi (d):

Gói tin ICMP Echo Reply không được thể hiện trên hình vẽ

- ☒ Đúng
- ☐ Sai



Câu hỏi (e):

ICMP Redirect thông báo đang có hiện tượng routing đi vòng. Để loại bỏ tình huống này, cần thêm một gateway nữa vào routing table của máy Host

- ☒ Đúng
- ☐ Sai

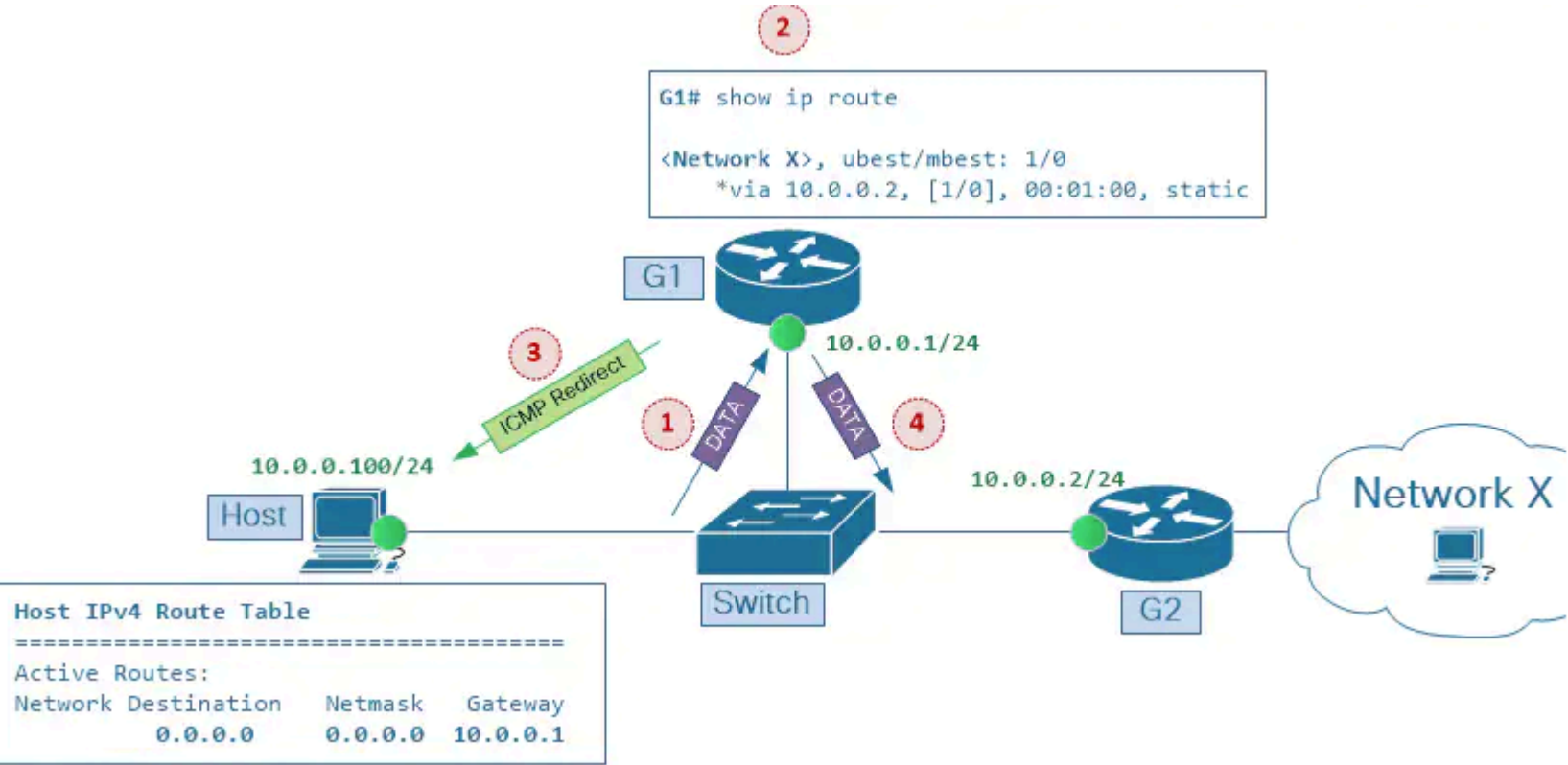


Submit

Question #5845d5

0.5/1 point (graded)

Cho sơ đồ kết nối mạng như sau:



Giải thích:

1. Gateway G1 có địa chỉ 10.0.0.1 nhận gói tin IP từ nguồn phát (là máy Host có địa chỉ 10.0.0.100) để gửi đến một máy trong Network X
2. Gateway G1 kiểm tra bảng định tuyến của nó và phát hiện next hop là G2 (có địa chỉ 10.0.0.2).
3. Địa chỉ next hop (G2) được xác định nằm cùng mạng với địa chỉ nguồn của gói tin IP (10.0.0.0/24). Như vậy là xuất hiện tình huống routing vòng vì trạm nguồn có thể gửi gói tin IP đến ngay G2 mà không cần đi qua G1). Kết quả là gói tin `ICPM redirect` được gửi đến nguồn phát, thông báo trạm nguồn có thể gửi trực tiếp gói tin qua gateway G2 (là đường không bị routing vòng).
4. Gateway G1 vẫn tiếp tục chuyển tiếp gói tin đến G2 theo qui tắc như là next hop.

Hãy chọn các nhận định đúng:

- ☐ quá trình routing vòng vẫn tiếp diễn nhưng gói tin vẫn gửi đến đích ✓
- ☐ Gói tin trả lời từ Network X về máy Host, đi qua G2 và vòng qua G1 rồi mới đến máy Host
- ☒ Máy Host gửi gói tin đến Network X phải chuyển tiếp qua G1 vì tại máy Host khai báo G1 là default gateway ✱
- ☒ G1 xác định next hop cho gói tin gửi đến Network X là G2 vì nó được khai báo trong bảng routing của G1 ✱
- ✱

Submit

 Answers are displayed within the problem