

## **BÀI 5: BAO ĐÓNG VÀ QUAN HỆ TƯƠNG ĐƯƠNG**

### **PHIẾU BÀI TẬP**

#### ***Câu 1***

Cho quan hệ  $R = \{(1, 4), (2, 2), (2, 3), (3, 2)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng phản xạ của quan hệ  $R$ .

#### ***Câu 2***

Cho quan hệ  $R = \{(1, 1), (2, 4), (2, 3), (3, 1)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng đối xứng của quan hệ  $R$ .

#### ***Câu 3***

Cho quan hệ  $R = \{(1, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 1), (4, 2)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng bắc cầu của quan hệ  $R$  bằng hai thuật toán đã học.

#### ***Câu 4***

Cho quan hệ  $R = \{(1, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 2), (3, 3)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng phản xạ của quan hệ  $R$ .

#### ***Câu 5***

Cho quan hệ  $R = \{(1, 1), (2, 4), (2, 3), (3, 1), (4, 2)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng đối xứng của quan hệ  $R$ .

#### ***Câu 6***

Cho quan hệ  $R = \{(1, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 1), (4, 2), (4, 3)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng bắc cầu của quan hệ  $R$  bằng hai thuật toán đã học.

#### ***Câu 7***

Cho quan hệ  $R = \{(1, 2), (2, 4), (2, 2), (2, 3), (3, 4)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng phản xạ của quan hệ  $R$ .

#### ***Câu 8***

Cho quan hệ  $R = \{(2, 2), (3, 3), (1, 1), (2, 4), (2, 3), (3, 1)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng đối xứng của quan hệ R.

**Câu 9**

Cho quan hệ  $R = \{(1, 4), (2, 4), (2, 3), (3, 1), (4, 2)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng bắc cầu của quan hệ R bằng hai thuật toán đã học.

**Câu 10**

Cho quan hệ  $R = \{(2, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 2), (3, 4), (4, 4)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng phản xạ của quan hệ R.

**Câu 11**

Cho quan hệ  $R = \{(3, 1), (2, 4), (1, 3), (2, 1), (4, 2)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng đối xứng của quan hệ R.

**Câu 12**

Cho quan hệ  $R = \{(1, 1), (2, 4), (2, 3), (3, 1), (4, 2), (4, 3), (4, 4)\}$

trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng bắc cầu của quan hệ R bằng hai thuật toán đã học.

**Câu 13**

Cho quan hệ  $R = \{(2, 1), (2, 3), (3, 2), (3, 3), (4, 4)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng phản xạ của quan hệ R.

**Câu 14**

Cho quan hệ  $R = \{(3, 1), (2, 2), (2, 4), (1, 3), (2, 1), (1, 2)\}$  trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng đối xứng của quan hệ R.

**Câu 15**

Cho quan hệ  $R = \{(1, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 1), (1, 3), (4, 4)\}$

trên tập  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ .

Tìm bao đóng bắc cầu của quan hệ R bằng hai thuật toán đã học.