**HIẾU SỐ 9 - ĐẠI SỐ 9 – TIẾT 30: HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN SỐ**

**Dạng 1: Nhận biết nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn**

**Bài 1.** Nối mỗi hệ phương trình với một cặp số tương ứng mà nó nhận làm nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  |  | a) |  |
| 2) |  |  | b) |  |
| 3) |  |  | c) |  |
| 4) |  |  | d) |  |

**Bài 2.** Cặp số  có là nghiệm của phương trình nào sau đây ?

1.  b)  c) 
2.  e) 

**Bài 3.** Đoán nhận số nghiệm của mỗi hệ phương trình sau rồi giải thích vì sao?

1.  b)  c) 

d)  e)  d) 

**Bài 4.** Cho hệ phương trình: 

Tìm các giá trị của  và  để:

1. Hệ có nghiệm duy nhất.
2. Hệ vô nghiệm.
3. Hệ có vô số nghiệm.

**Bài 5.** Cho hệ phương trình: 

1. Tìm m để hệ vô nghiệm, vô số nghiệm?
2. Hệ có nghiệm duy nhất khi nào? Vì sao?

**Dạng 2: Giải hệ phương trình bằng phương pháp hình học**

**Bài 6.** Cho hai phương trình:  và 

1. Tìm nghiệm tổng quát của mỗi phương trình trên.
2. Vẽ đồ thị của hai phương trình trên cùng một hệ tọa độ rồi xác định nghiệm chung của hai phương trình.

**Bài 7.** Bằng cách vẽ đồ thị, hãy giải các hệ phương trình:

1.  b)  c) 

**Bài 8.** Cho hệ phương trình 

1. Giải hệ phương trình đã cho bằng phương pháp đồ thị
2. Nghiệm của hệ phương trình đã cho có phải là nghiệm của phương trình  hay không?
3. Nghiệm của hệ phương trình đã cho có phải là nghiệm của phương trình  hay không?

**Bài 9.** Cho hai đường thẳng:  và 

1. Vẽ đồ thị của hai phương trình trên cùng một hệ tọa độ rồi xác định nghiệm chung của hai phương trình.
2. Tìm các giá trị của a để đường thẳng đi qua giao điểm của  và 

**Dạng 3: Hệ phương trình tương đương**

**Bài 10**. Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

1. Hai hệ phương trình bậc nhất hai ẩn vô nghiệm là hai hệ phương trình tương đương với nhau.
2. Hai hệ phương trình bậc nhất hai ẩn cùng vô số nghiệm là hai hệ phương trình tương đương.
3. Hai hệ phương trình bậc nhất hai ẩn cùng có một nghiệm là hai hệ phương trình tương đương.

**Bài 11.** Trong các trường hợp sau, hai hệ phương trình nào tương đương với nhau? Không tương đương với nhau?

1.  và  b)  và 

c)  và 

**Bài 12.** Với giá trị nào của  và  thì hai hệ phương trình sau

 và 

Tương đương với nhau?

**Bài 13.** Cho hai hệ phương trình:

 và 

1. Bằng phương pháp đồ thị hãy tìm nghiệm của hệ phương trình (I)
2. Tìm các giá trị của m, n để hệ hai phương trình (I) và (II) tương đương với nhau.

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**PHIẾU SỐ - ĐẠI SỐ 9 – TIẾT 30: HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN SỐ**

**Dạng 1: Nhận biết nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn**

**Bài 1.** Nối mỗi hệ phương trình với một cặp số tương ứng mà nó nhận làm nghiệm:

****

**Bài 2.** Cặp số  có là nghiệm của hệ phương trình:

a)  và d) 

**Bài 3**. Đoán nhận số nghiệm của mỗi hệ phương trình sau rồi giải thích vì sao?

a) 

Hai đường thẳng  và  có hệ số góc khác nhau : nên chúng cắt nhau tại một điểm. Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất.

b) 

Hai đường thẳng  và  có hệ số góc khác nhau : nên chúng cắt nhau tại một điểm. Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất

c) 

Hai đường thẳng trùng nhau nên hệ phương trình có vố số nghiệm

d) 

 Hai đường thẳng  và  có hệ số góc khác nhau nên chúng cắt nhau tại một điểm. Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất

 e) 

 Hai đường thẳng  và  có hệ số góc khác nhau nên chúng cắt nhau tại một điểm. Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất

 d) 

 Hai đường thẳng  và  có hệ số góc bằng nhau nhưng hệ số tự do khác nhau nên chúng không cắt nhau tại một điểm. Vậy hệ phương trình đã cho cvô nghiệm.

**Bài 4.** Ta có: 

a) Để hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

Vậy với  thì hệ phương trình có nghiệm duy nhất

b) Để hệ phương trình vô nghiệm 

Vậy với thì hệ phương trình vô nghiệm.

c) Để hệ phương trình có vô số nghiệm. 

Vậy với thì hệ phương trình vô số nghiệm.

**Bài 5.** Ta có: 

a) Để hệ phương trình vô nghiệm 

b) Để hệ phương trình vô số nghiệm 

1. Để hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

**Dạng 2: Giải hệ phương trình bằng phương pháp hình học**

**Bài 6.** Cho hai phương trình:  và 

1. Nghiệm tổng quát của mỗi phương trình là : 

Nghiệm tổng quát của mỗi phương trình là : 

b) Vẽ đồ thị của hai phương trình trên cùng một hệ tọa độ rồi xác định nghiệm chung của hai phương trình.

 và 



Vậy nghiệm của hệ phương trình là: 

**Bài 7.** Bằng cách vẽ đồ thị, hãy giải các hệ phương trình:

1. 



Vậy nghiệm của hệ phương trình là: 

 b) 



 Vậy hệ phương trình vô nghiệm.

c) 



Vậy hệ phương trình có vô số nghiệm.

**Bài 8.** Cho hệ phương trình 

1. Giải hệ phương trình đã cho bằng phương pháp đồ thị



Vậy nghiệm của hệ phương trình là: 

1. Nghiệm của hệ phương trình đã cho không là nghiệm của phương trình 
2. Nghiệm của hệ phương trình đã cho không là nghiệm của phương trình .

**Bài 9.** Cho hai đường thẳng:  và 



Vậy nghiệm của hệ phương trình là: 

b) Để đường thẳng đi qua giao điểm của  và  thì tọa độ điểm  phải thỏa mãn phương trình, ta có: 

**Dạng 3: Hệ phương trình tương đương**

**Bài 10.** Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

Câu  là khẳng định đúng

Câu  là khẳng định sai

**Bài 11.** Trong các trường hợp sau, hai hệ phương trình nào tương đương với nhau? Không tương đương với nhau?

a)  và 

Hai hệ phương trình được viết lại như sau:

  và 

Hai hệ phương trình tương đương với nhau, vì cùng có tập nghiệm là 

b)  và 

Hai hệ phương trình được viết lại như sau:

  và 

Ta thấy hệ phương trình thứ nhất có vô số nghiệm, còn hệ thứ hai có nghiệm duy nhất, nên hai hệ phương trình không tương đương với nhau.

c)  và 

Tương tự như câu  , Ta có hai hệ phương trình đã cho không tương đương nhau.

**Bài 12.** Với giá trị nào của a và b thì hai hệ phương trình sau

 và 

Tương đương với nhau?

**Bài 13.** Cho hai hệ phương trình:

 và 

1. Bằng phương pháp đồ thị hãy tìm nghiệm của hệ phương trình (I)



Hệ phương trình có nghiệm 

1. Tìm các giá trị của  để hệ

Để hai phương trình (I) và (II) tương đương với nhau  có nghiệm 



Vậy với  thì hai hệ phương trình tương đương với nhau.