**HỆ PHƯƠNG TRÌNH MŨ, HỆ PHƯƠNG TRÌNH LOGARIT**

Để giải hệ phương trình mũ, hệ phương trình logarit ta thường sửa dụng các phương pháp quen thuộc như: phương pháp thế, biến đổi hệ về phương trình Đại số, phương pháp hàm số,… Cuối cùng là tạo ra một hệ đơn giản và kết luận nghiệm.

**Câu 1.** Giải hệ phương trình .

 **A**. , . **B**. , .

 **C**. , . **D**. , .

**Câu 2.** Giải hệ phương trình 

 **A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Câu 3.** Gọi  là một nghiệm của hệ phương trình  Mệnh đề nào sau đây đúng?

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 4.** Cặp số  nào sau đây thỏa mãn hệ phương trình ?

 **A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Câu 5.** Hệ phương trình  có tất cả bao nhiêu nghiệm ?

 **A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Câu 6.** Tìm tất cả các cặp số  thỏa mãn hệ phương trình 

 **A**.  **B**. 

 **C**.  **D**. , 

**Câu 7.** Gọi  là một nghiệm của hệ phương trình  Mệnh đề nào sau đây đúng?

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 8.** Tìm tập nghiệm  của hệ phương trình 

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 9.** Tìm tất cả các cặp số  thỏa mãn  và .

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 10**. Cho hệ phương trình . Chọn khẳng định đúng?

 **A**. Điều kiện xác định của hệ phương trình là .

 **B**. Hệ phương trình đã cho có hai nghiệm .

 **C**. Hệ phương trình đã cho có một nghiệm duy nhất .

 **D**. Hệ phương trình đã cho vô nghiệm.

**ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI**

**Câu 1.** Giải hệ phương trình .

 **A**. , . **B**. , .

 **C**. , . **D**. , .

**Lời giải.** Hệ phương trình tương đương với 



**Chọn B.**

**Cách trắc nghiệm:** Thay ngược từng đáp án và bấm máy tính.

**Câu 2.** Giải hệ phương trình 

 **A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Lời giải.** Điều kiện: . Hệ phương trình tương đương với

 **Chọn C.**

**Câu 3.** Gọi  là một nghiệm của hệ phương trình  Mệnh đề nào sau đây đúng?

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Lời giải.** Điều kiện: . Hệ phương trình tương đương với

. **Chọn A.**

**Câu 4.** Cặp số  nào sau đây thỏa mãn hệ phương trình ?

 **A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Lời giải.** Điều kiện: .Hệ phương trình tương đương với 



**Chọn B.**

**Cách 2.** Dùng CASIO thử từng đáp án.

**Câu 5.** Hệ phương trình  có tất cả bao nhiêu nghiệm ?

 **A**. . **B**. . **C**. . **D**. .

**Lời giải.** Nhân vế theo vế trong hệ phương trình, ta được 

.

Thay  và phương trình thứ hai của hệ, ta có 



Vậy hệ phương trình có duy nhất nghiệm . **Chọn B.**

**Câu 6.** Tìm tất cả các cặp số  thỏa mãn hệ phương trình 

 **A**.  **B**. 

 **C**.  **D**. , 

**Lời giải.** Đặt . Hệ phương trình trở thành 

.

Suy ra . **Chọn C.**

**Câu 7.** Gọi  là một nghiệm của hệ phương trình  Mệnh đề nào sau đây đúng?

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Lời giải.** Điều kiện: Hệ phương trình tương đương với 

**Chọn C.**

**Câu 8.** Tìm tập nghiệm  của hệ phương trình 

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Lời giải.** Điều kiện:  Hệ phương trình 

. **Chọn A.**

**Cách 2.** Dùng CASIO thử từng đáp án.

**Câu 9.** Tìm tất cả các cặp số  thỏa mãn  và .

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Lời giải.** Điều kiện: .

⏺  

⏺  

Từ  và , ta có hệ  **Chọn B.**

**Câu 10**. Cho hệ phương trình . Chọn khẳng định đúng?

 **A**. Điều kiện xác định của hệ phương trình là .

 **B**. Hệ phương trình đã cho có hai nghiệm .

 **C**. Hệ phương trình đã cho có một nghiệm duy nhất .

 **D**. Hệ phương trình đã cho vô nghiệm.

**Lời giải.** Điều kiện: . Do đó A sai.

Xét phương trình thứ nhất của hệ: . Đặt , phương trình trở thành 

Phương tình thứ hai của hệ: 

Từ đó ta có  thỏa mãn điều kiện.

Vậy hệ phương trình đã cho có một nghiệm duy nhất . **Chọn C.**