**CHINH PHỤC TOÁN 10**

**ĐỀ THI THỬ SỨC GIỮA KÌ 2**

**ĐỀ 06**

**Thời gian làm bài*: 90 phút, không kể thời gian phát đề***

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (35 câu - 7,0 *điểm*).**

1. Tập xác định của hàm số  là:

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

1. Trong các hàm số sau, hàm số nào nghịch biến trên ?

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

1. Cho hàm số . Giá trị  bằng

**A.** . **B. **. **C.** . **D.** Không xác định.

1. Khoảng đồng biến của hàm số là

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

1. Trục đối xứng của đồ thị hàm số,  là đường thẳng nào dưới đây?

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

1. Cho parabol  có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Khẳng định nào dưới đây đúng?



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

1. Cho ,  và . Cho biết dấu của  khi  luôn cùng dấu với hệ số  với mọi .

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

1. Tập nghiệm  của bất phương trình .

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

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

1. Tìm tập nghiệm  của bất phương trình .

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

1. Phương trình  có tập nghiệm là

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

1. Số nghiệm của phương trình là

**A.** Vô số. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 0.

1. Trong mặt phẳng , đường thẳng . Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng ?

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

1. Phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm  và  là

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

1. Trong mặt phẳng , đường thẳng  song song với đường thẳng có phương trình nào sau đây?

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

1. Tính góc giữa hai đường thẳng  và .

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

1. Khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  là:

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

1. Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn?

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

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

1. Phương trình nào sau đây là phương trình của đường tròn tâm , bán kính bằng ?

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

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

1. Đường elip **** cắt trục tung tại hai điểm , . Độ dài  bằng

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

1. Tọa độ các tiêu điểm của hypebol  là

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

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

1. Tập xác định của hàm số  là

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

1. Cho hàm số có đồ thị như hình bên dưới.



Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Hàm số nghịch biến trên khoảng . **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng . **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

1. Đồ thị hàm số  đi qua điểm có tọa độ nào sau đây ?

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

1. Cho parabol  có đồ thị như hình sau



Phương trình của parabol này là

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

1. Tọa độ giao điểm của  với đường thẳng  là

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

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

1. Số nghiệm nguyên của bất phương trình  là

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

1. Tìm tất cả các giá trị của tham số  để bất phương trình  vô nghiệm.

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

1. Số nghiệm của phương trình  là

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

1. Cho đường thẳng  có phương trình tham số . Phương trình tổng quát của đường thẳng  là

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

1. Đường thẳng  đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng  có phương trình tham số là:

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

1. Tìm tất cả các giá trị của tham số  để khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  bằng .

**A.**  **B.** . **C.** . **D.** Không tồn tại .

1. Trong mặt phẳng , đường tròn đi qua ba điểm , ,  có phương trình là.

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

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

1. Trong hệ trục tọa độ , cho đường tròn  đi qua hai điểm  và tiếp xúc với đường thẳng , biết tâm của  có tọa độ là những số nguyên. Phương trình đường tròn  là

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

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

1. Cho đường hypebol có phương trình . Tiêu cự của hypebol đó là

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

1. Cho parabol  có tiêu điểm là

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

**II. TỰ LUẬN (04 câu – 3,0 điểm)**

1. Một chiếc cổng hình parabol bao gồm một cửa chính hình chữ nhật ở giữa và hai cánh cửa phụ hai bên như hình vẽ. Biết chiều cao cổng parabol là 4m còn kích thước cửa ở giữa là 3m x 4m. Hãy tính khoảng cách giữa hai điểm  và .



1. Cho tam giác  có  và hai đường trung tuyến và . Viết phương trình đường thẳng chứa cạnh  của tam giác .
2. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số để hàm số xác định trên .
3. Cho tam giác  biết ,  lần lượt là trực tâm và trọng tâm của tam giác, đường thẳng  có phương trình . Tìm phương trình đường tròn ngoại tiếp tam giác ?

**---------- HẾT ----------**