|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH HẬU GIANG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2019-2020**  **MÔN : TOÁN**  *Thời gian làm bài: 120 phút* |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Điều kiện để hàm số đồng biến trên là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Cho hàm số . Kết luận nào đúng

1. là giá trị lớn nhất của hàm số
2. là giá trị nhỏ nhất của hàm số
3. Không xác định được giá trị lớn nhất của hàm số
4. Xác định được giá trị nhỏ nhất của hàm số trên

**Câu 3.** Điều kiện xác định của biểu thức là:

1.  B.  C. hoặc  D.

**Câu 4.** Cho phương trình Phương trình nào sau đây kết hợp với (1) để được hệ phương trình vô số nghiệm

1.  B. C. D. 

**Câu 5.** Biểu thức có kết quả là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Cho hai phương trình: và . Để hai phương trình cùng vô số nghiệm thì:

1.  B.  C. D.

**Câu 7.** Cho đường tròn (O;R) và một dây cung . Khi đó số đo cung nhỏ AB là

1.  B. C. D.

**Câu 8.** Đường tròn là hình

1. Không có trục đối xứng C. Có 1 trục đối xứng
2. Có 2 trục đối xứng D. Có vô số trục đối xứng

**Câu 9.** Cho phương trình có nghiệm , biểu thức có giá trị

1.  B.  C.  D. 

**Câu 10.** Thể tích hình cầu thay đổi như thế nào nếu bán kính tăng 2 lần

1. Tăng gấp 16 lần C. Tăng gấp 4 lần
2. Tăng gấp 8 lần D. Tăng gấp 2 lần

**Câu 11.** Diện tích hình tròn ngoại tiếp tam giác đều cạnh a là:

1.  B. C.  D.

**Câu 12.** Cho tam giác ABC vuông tai A. Khi đó khẳng định đúng là :

1.  B. C. D. 

**PHẦN II.TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 1. (1,0 điểm)**

Rút gọn biểu thức sau : 

**Câu 2. (1,5 điểm)**

Không sử dụng máy tính cầm tay, giải các phương trình và hệ phương trình sau:

 b)  

**Câu 3. (1,5 điểm)**

1. Trong mặt phẳng tọa độ vẽ parabol 
2. Tìm để đường thẳng đi qua điểm 

**Câu 4. (2,5 điểm)**

Cho đường tròn tâm (O) với dây cố định không phải đường kính. Gọi C là điểm thuộc cung lớn  sao cho tam giác nhọn. lần lượt là điểm chính giữa của cung nhỏ và Gọi I là giao điểm và CM, dây MN cắt và AC lần lượt tại H và K

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp
2. Chứng minh 
3. Chứng minh tam giác cân tại K

**Câu 5.**

Với tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM**

**1B 2A 3C 4C 5B 6A 7A 8D 9C 10B 11D 12B**

**PHẦN 2. TỰ LUẬN**

**Câu 1.**

****

**Câu 2.**

1. 



Phương trình có hai nghiệm phân biệt :

Vậy phương trình có tập nghiệm 

1. 

Đặt , khi đó ta có phương trình



Vậy phương trình đã cho có tập nghiệm 



Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất 

**Câu 3.**

1. Học sinh tự vẽ đồ thị parabol
2. Ta có điểm  , thay vào ta được



Vậy thỏa mãn bài toán.

**Câu 4.**

****

1. Ta có: (trong 1 đường tròn, hai góc nội tiếp chắn hai cung bằng nhau thì bằng nhau)

Tứ giác là tứ giác nội tiếp (tứ giác có 2 đỉnh cùng nhìn 1 cạnh dưới các góc bằng nhau).

1. Ta có (hai góc chắn hai cùng bằng nhau)

Xét và có: chung; 



1. Ta có: Tứ giác là tứ giác nội tiếp (tứ giác có 2 đỉnh kề nhau cùng nhìn một cạnh dưới các góc bằng nhau).

(góc ngoài và góc trong tại đỉnh đối diện của tứ giác nội tiếp)

Ta có: (góc nội tiếp bằng nửa số đo cung bị chắn)

(góc có đỉnh bên ngoài đường tròn)

Mà hai góc này ở vị trí so le trong 

Chứng minh hoàn toàn tương tự ta có 

Xét tứ giác có: Tứ giác là hình bình hành (1)

Tứ giác là tứ giác nội tiếp (hai góc nội tiếp cùng chắn 

Tứ giác là tứ giác nội tiếp (hai góc nội tiếp cùng chắn 

Mà (đối đỉnh)

đối đỉnh)

cân tại H

Từ (1) và (2) là hình thoi

Vậy tam giác cân tại K

**Câu 5.**

Điều kiện 

Ta có 

Đặt , khi đó ta có:



Ta có:



Dấu xảy ra 

Vậy đạt được khi 