|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****BẾN TRE****ĐỀ CHÍNH THỨC**  | **ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10****TRUNG HỌC PHỔ THÔNG CÔNG LẬP****NĂM HỌC 2022-2023****Môn: Toán (chung)****Thời gian:** *120 phút (không kể phát đề)**(Đề thi gồm có 03 trang)*  |

**ĐỀ THI GỒM CÓ 02 PHẦN : TRẮC NGHIỆM VÀ TỰ LUẬN**

**Lưu ý :**

**- PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *Thí sinh trả lời câu hỏi vào “***PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM”**

**- PHẦN TỰ LUẬN :** *Thí sinh làm bài trên giấy thi*

**A.PHẦN TRẮC NGHIỆM** *(4,0 điểm, từ câu 1 đến câu 20, mỗi câu 0,2 điểm)***Câu 1.**Giá trị của biểu thức bằng



**Câu 2.**Cho số thực Khẳng định nào dưới đây **đúng ?**

****

**Câu 3.**Nghiệm của phương trình là



**Câu 4.**Tất cả các giá trị của tham số để hàm số bậc nhất đồng biến trên là



**Câu 5.**Điều kiện để hai đường thẳng và song song là



**Câu 6.**Đường thẳng đi qua điểm có hệ số góc bằng



**Câu 7.**Hàm số nào sau đây có đồ thị như hình bên ?

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Câu 8.** Hệ phương trình nào sau đây là hệ phương trình bậc nhất hai ẩn x, y ?



**Câu 9.**Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây **đúng ?**

****Hàm số đồng biến khi và nghịch biến khi 

Hàm số luôn đồng biến trên 

C. Hàm số luôn nghịch biến trên 

D. Hàm số đồng biến khi và nghịch biến khi 

**Câu 10.**Với giá trị nào của tham số thì đồ thị của hàm số đi qua điểm 



**Câu 11.** Tính biệt thức của phương trình bậc hai 



**Câu 12.**Phương trình bậc hai có hai nghiệm phân biệt . Khi đó bằng :


**Câu 13.**Phương trình *trùng phương* là phương trình có dạng

với là các số thực

với là các số thực

với là các số thực

 với là các số thực và 

**Câu 14.** Cho tam giác vuông cân tại A, . Độ dài đoạn thẳng bằng :





**Câu 15.**Trong hình vẽ dưới, biết .Khẳng định nà sau đây **không đúng ?**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Câu 16.**Cho đường tròn tâm O bán kính và đường tròn đường kính Vị trí tương đối của hai đường tròn này là :

nằm ngoài nhau cắt nhau

C. tiếp xúc trong D. tiếp xúc ngoài

**Câu 17.**Cho tứ giác nội tiếp đường tròn như hình vẽ dưới và . Số đo bằng

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Câu 18.** Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn có số đo bằng :



**Câu 19.**Một hình trụ có bán kính đường tròn đáy chiều cao Thể tích hình trụ đó là :



**Câu 20.**Thể tích của một hình cầu có bán kính bằng



**B. PHẦN TỰ LUẬN** *(6,0 điểm, từ câu 21 đến câu 27)*

**Câu 21. (1,0 điểm)** Giải phương trình 

**Câu 22. (1,0 điểm)** Giải hệ phương trình 

**Câu 23. (0,5 điểm)** Vẽ đồ thị hàm số 

**Câu 24. (0,5 điểm)** Rút gọn biểu thức với 

**Câu 25. (2,0 điểm)** Trên đường tròn (O) đường kính lấy điểm (khác A và B). vẽ tiếp tuyến của tại A. Đường thẳng cắt tiếp tuyến đó tại Từ điểm M kẻ tiếp tuyến với đường tròn tại điểm C (C là tiếp điểm, ). Chứng minh rằng :

1. Tứ giác là tứ giác nội tiếp
2. 

**Câu 26. (0,5 điểm)** Cho phương trình bậc hai: với là tham số. Tìm các giá trị của để phương trình có hai nghiệm phân biệt thỏa 

**Câu 27.(0,5 điểm)** Một người mua hai loại hàng và phải trả tổng cộng triệu đồng, kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức đối với loại hàng thứ nhất và đối với loại hàng thứ hai. Nếu thuế VAT là 9% đối với cả hai loại hàng thì người đó phải trả tổng cộng triệu đồng. Nếu chưa kể thuế VAT thì người đó phải trả bao nhiêu tiền cho mỗi loại hàng ?

**ĐÁP ÁN**

**PHÂN I. TRẮC NGHIỆM**

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

**11D 12C 13D 14A 15C 16C 17A 18D 19C 20B**

**PHẦN II. TỰ LUẬN**

**Câu 21. (1,0 điểm) Giải phương trình **

Ta có nên phương trình có hai nghiệm phân biệt :



Vậy tập nghiệm của phương trình là 

**Câu 22. (1,0 điểm) Giải hệ phương trình **

Ta có :

Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

**Câu 23. (0,5 điểm) Vẽ đồ thị hàm số **

Học sinh tự vẽ đồ thị

**Câu 24. (0,5 điểm) Rút gọn biểu thức với **

****

**Câu 25. (2,0 điểm) Trên đường tròn (O) đường kính lấy điểm (khác A và B). vẽ tiếp tuyến của tại A. Đường thẳng cắt tiếp tuyến đó tại Từ điểm M kẻ tiếp tuyến với đường tròn tại điểm C (C là tiếp điểm, ). Chứng minh rằng :**

****

1. **Tứ giác là tứ giác nội tiếp**

Vì là tiếp tuyến của (O) tại A nên 

Vì là tiếp tuyến của (O) tại C nên 

Tứ giác có mà hai góc này đối nhau nên

là tứ giác nội tiếp

1. ****

Ta có (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)hay 

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông đường cao AE, ta có :



**Câu 26. (0,5 điểm) Cho phương trình bậc hai: với là tham số. Tìm các giá trị của để phương trình có hai nghiệm phân biệt thỏa **

Ta có 

Để phương trình có 2 nghiệm phân biệt thì 

Khi đó , áp dụng hệ thức Vi-et, ta có :



Vậy 

**Câu 27.(0,5 điểm) Một người mua hai loại hàng và phải trả tổng cộng triệu đồng, kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức đối với loại hàng thứ nhất và đối với loại hàng thứ hai. Nếu thuế VAT là 9% đối với cả hai loại hàng thì người đó phải trả tổng cộng triệu đồng. Nếu chưa kể thuế VAT thì người đó phải trả bao nhiêu tiền cho mỗi loại hàng ?**

Gọi số tiền phải trả cho mặt hàng thứ nhất (chưa VAT) là x (triệu đồng) 

Gọi số tiền phải trả cho mặt hàng thứ hai (chưa VAT) là y (triệu đồng) 

Vì phải trả tổng cộng triệu đồng, kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức đối với loại hàng thứ nhất và đối với loại hàng thứ hai nên ta có phương trình :



Vì nếu thuế VAT là 9% đối với cả hai loại hàng thì người đó phải trả tổng cộng triệu đồng nên 

Từ (1), (2) ta có hệ : 

Vậy chưa tính thuế VAT thì mặt hàng thứ nhất giá 1,5 triệu đồng, mặt hàng thứ hai giá 2,5 triệu đồng.