|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BẾN TRE**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 NĂM 2022**  **Môn thi: TOÁN CHUNG**  **Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)**  **Ngày thi: 07/06/2022** |

**ĐỀ THI GỒM CÓ 2 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

**A.** 3 **B**. 6 **C**. 9 **D**. 

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

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

**Câu 3.** Nghiệm của phương trình  là

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

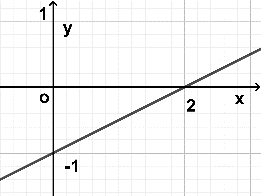
**Câu 4.** Tất cả các giá trị của tham số  để hàm số bậc nhất  đồng biến trên  là

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

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

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

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

**A.** 3 **B**. -2 **C**. 5 **D**. -3

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

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

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

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

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

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

**B**. 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  ?

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

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

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

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

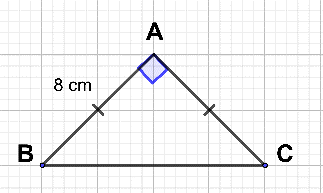
**A.**  **B**.  **C**.  **D**. 

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

**A.**  với  là các số thực

**B**.  với  là các số thực

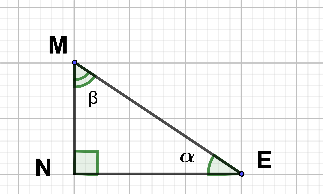
**C**.  với  là các số thực

**D**.  với  là các số thực và 

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

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

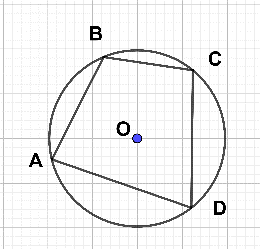
**Câu 15.** Trong hình vẽ bên, biết  Khẳng định nào sau đây **không đúng** ?

**A.** 

**B**. 

**C**. 

**D**. 

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

**A.** Nằm ngoài nhau **B**. Cắt nhau **C**. Tiếp xúc trong **D**. Tiếp xúc ngoài

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

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

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

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

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

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

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

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

**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  và 

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

a)Tứ giác  là tứ giác nội tiếp.

b) 

**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 4,35 triệu đồng, kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức 10% đối với loại hàng thứ nhất và 8% đối với loại hàng thứ hai. Nếu thuế VAT là 9% đối với cả hai loại hàng thì người đó phải trả tổng cộng 4,36 triệu đồng. Nếu chưa kể thuế VAT thì người đó phải trả bao nhiêu tiền cho mỗi loại hàng ?

--------------- Hết -------------

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BẾN TRE**  **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **Năm học: 2022 – 2023**  **Môn thi: TOÁN**  **Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)** |

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| **A** | **D** | **B** | **D** | **B** | **B** | **A** | **A** | **A** | **C** |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| **D** | **C** | **D** | **A** | **C** | **C** | **A** | **D** | **C** | **B** |

**B. PHẦN TỰ LUẬN** (6,0 điểm)

**Câu 21. (1,0 điểm)**

Giải phương trình: ****

**Lời giải**

Ta có:  nên phương trình có hai nghiệm phân biệt: 

Vậy phương trình có nghiệm là: 

**Câu 22.** **(1,0 điểm)**

Giải hệ phương trình: 

**Lời giải**

Ta có: 



Vậy hệ phương trình có nghiệm: 

**Câu 23.****(0,5 điểm)**

Vẽ đồ thị hàm số: 

**Lời giải**

Bảng giá trị

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
|  | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 |

Đồ thị



**Câu 24.** **(0,5 điểm)**

Rút gọn biểu thức:  với  và 

**Lời giải**

Với  và ta có:









Vậy với  và thì 

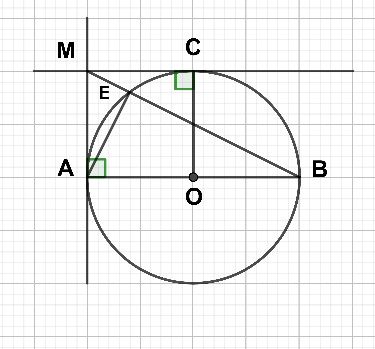
**Câu 25.** **(2,0 điểm)**

Trên đường tròn  đường kính  lấy điểm  (khác  và ). Vẽ tiếp tuyến của  tại  Đường thẳng  cắt tiếp tuyến đó tại  Từ điểm  kẻ tiếp tuyến với đường tròn  tại điểm  ( là tiếp điểm ). Chứng minh rằng:

a)Tứ giác  là tứ giác nội tiếp.

b) 

**Lời giải**



a)Tứ giác  là tứ giác nội tiếp.

Vì  là tiếp tuyến của  tại nên 

Vì  là tiếp tuyến của  tại nên 

Xét tứ giáccó:  mà hai góc này là hai góc đối nhau của tứ giác nên  là tứ giác nội tiếp

b) 

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

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông  đường cao  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: 

**Lời giải**

Ta có: 

Để phương trình có hai nghiệm phân biệt  thì 

Khi đó ta áp dụng hệ thức Vi-ét ta có: 

Theo giả thiết ta có: 

















 (thỏa)

Vậy 

**Câu 27.****(0,5 điểm)**

Một người mua hai loại hàng và phải trả tổng cộng 4,35 triệu đồng, kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức 10% đối với loại hàng thứ nhất và 8% đối với loại hàng thứ hai. Nếu thuế VAT là 9% đối với cả hai loại hàng thì người đó phải trả tổng cộng 4,36 triệu đồng. Nếu chưa kể thuế VAT thì người đó phải trả bao nhiêu tiền cho mỗi loại hàng ?

**Lời giải**

Gọi số tiền phải trả cho loại hàng thứ nhất (chưa kể thuế VAT) là  (triệu đồng) (đk )

Gọi số tiền phải trả cho loại hàng thứ hai (chưa kể thuế VAT) là  (triệu đồng) (đk )

**Vì một người mua hai loại hàng và phải trả tổng cộng 4,35 triệu đồng, kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức 10% đối với loại hàng thứ nhất và 8% 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 4,36 triệu đồng nên ta có phương trình:**



Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:



Vậy số tiền phải trả cho loại hàng thứ nhất (chưa kể thuế VAT) là 1,5 tiệu đồng và số tiền phải trả cho loại hàng thứ hai (chưa kể thuế VAT) là 2,5 triệu đồng.

**--- Hết ---**