|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BẾN TRE** | **ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10**  **TRUNG HỌC PHỔ THÔNG CÔNG LẬP**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn thi : TOÁN (chung)**  *Thời gian làm bài : 120 phút* |

**A. PHÀN TRÅC 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 . Khẳng định nào dưới đây đúng ?

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

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

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

**Câu** **4.**Tất cà 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.**  **C.** 5 **D.** 

**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 phân biệt . Khi đó  bằng

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

**Câu** **13.**Phương trình trùng phuoong 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 tú giác ABCD nộ tiêp duroms trơn như hinh ve bên vả . So do  băng

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

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

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

**Câu** **19.**Mộ hình tru có bán kính đường tròn đáy , chiều cao . Thế tích hinh tru đó băng

**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  điểm)**: Giải phương trình: .  
**Câu  diểm )**: Giải hệ phương trình:   
**Câu  điểm ** : Vẽ đồ thị hàm số: .  
**Câu  điểm ** : Rút gọn biểu thức:  vơi    
**Câu  điểm)**: Trên đường tròn  đường kính , lấy điểm  (khác  và  ). Vẽ̃ tiếp tuyến của  tại . Đường thẳng  cắt tiếp tuyến đó tại . Tù điềm  kè tiếp tuyến với đường tròn  tại điểm  là tiếp điếm, . Chứng minh rằng:  
a) Tứ giác  là tứ giác nội tiếp.  
b) .  
**Câu  điểm):** Cho phương trình bậc hai: , vơi  là tham số. Tìm các giá trị của  để phương trình có hai nghiệm phân biệt  thỏa: .

**Câu  điểm):** Một người mua hai loại hàng và phài trả tồng 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  đối với cả hai loại hàng thì ngườ đó phải trả tồng cộng triệu đồng. Nếu chưa kể thuế VAT thì người đó phài trả bao nhiêu tiền cho mỗi loại hàng ?

**HƯỚNG DẪN CHẤM – BIỂU ĐIỂM**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)**

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)**

**Câu 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:

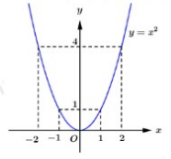


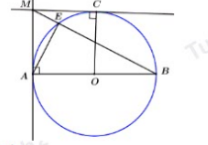


Vậy hệ phương trình có nghiệm .  
**Câu 23 (0,5 điểm)**  
Vẽ đồ thị hàm số   
Bảng giá trị

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

 Parabol  là đường cong đi qua các điểm .

  
**Câu 24 (0,5 điểm)**  
Rút gọn biểu thức với  và .  
với  và , ta có:  
  
  
  
  
Vậy với  và thì .  
**Câu 25 (0,5 điểm)**



a) Tứ giác là tứ giác nội tiếp

Vì  là tiếp tuyến của  tại  nên 

Vì  là tiếp tuyến của  tại  nên   
Tứ giác  có:   
mà hai góc này là hai góc đối đỉnh

 là tứ giác nội tiếp (dhnb)  
b)   
Ta có  (góc nội tiếp chắn nừa đưởng tròn)  hay .  
Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông , đường cao ta có: (đpcm).  
**Câu 26 (0,5 điểm)**  
Cho phương trình bậc hai , với  là tham số. Tìm tất cả các giá trị của để phương trình có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn .  
Ta có:   
để phương trình có hai nghiệm phân biệt  thì,  
Khi đó áp dụng hệ thức Vi-et, ta có: 

Theo giả thiết, ta có: 











Vây .  
**Câu 27 (0,5 điểm)**  
Gọi số tiển phải trả cho loại hàng thử nhất (chura kể thuế VAT) là  (triệu đồng)  :  )  
Gọi số tiền phải trả cho loại hàng thứ hai (chưa kể thuế VAT) là  (triệu đồng) (ĐK:  )  
Vi môt ngưòi mua haỉ loại hàng và phải trả tổng cộng , 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  đối với cả hai loại hàng thì người đó phải trả tổng cộng triệu đồng, nên ta có phương trình



Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình







Vây số tiền phải trả cho loại hàng thứ nhất (chưa kể thuế VAT) là 1.5 triệu đồng và số tiền phải trả cho loại hàng thứ hai (chưa kể thuế VAT) là 2.5 triệu đồng.