|  |  |
| --- | --- |
| *(Đề có 3 trang)* | **BỘ ĐỀ ÔN THI CUỐI HỌC KỲ I**  **Môn Toán 9**  *Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Đề số 17** |

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Nghiệm của hệ phương trình  là

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

**Câu 2:** Cho đường thẳng  có phương trình . Tìm các giá trị của tham số  để  song song với trục tung.

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

**Câu 3:** Bất đẳng thức  có vế trái là

**A.**   **B.** 1  **C.** 3  **D.** 

**Câu 4:** Cho tam giác  vuông tại . Hãy tính  biết rằng .

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

**Câu 5:** Giá trị của biểu thức  tại  bằng

**A.**   **B.** 2  **C.** 36  **D.** 6

**Câu 6:** Cho đường tròn  và đường thẳng  có khoảng cách đến  là . Tính  để  và  có điểm chung, ta có:

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

**Câu 7:** Phép tính  có kết quả là?

**A.**   **B.** 132  **C.**   **D.** 1584

**Câu 8:** Tính giá trị biểu thức  () biết 

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

**Câu 9:** Trong các khẳng định sau đây, khẳng định nào **sai** ?

**A.** Tỉ số giữa diện tích hình quạt tròn ứng với cung  và diện tích hình tròn (có cùng bán kính) bằng .

**B.** Hình vành khăn là phần nằm giữa hai đường tròn.

**C.** Tỉ số giữa diện tích hình quạt tròn ứng với cung  và diện tích hình tròn (có cùng bán. kính ) bằng tỉ số giữa độ dài cung  và độ dài đường tròn (có cùng bán kính ).

**D.** Diện tích hình vành khăn bằng hiệu diện tích hai hình tròn đồng tâm tạo bởi hình vành khăn đó.

**Câu 10:** Cho . Lấy điểm  nằm giữa  và  sao . Vẽ đường tròn tâm và . Vị trí tương đối của hai đường tròn là:

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

**Câu 11:** Cho hai đường tròn  và  và . Gọi  là giao điểm của  với  với . Gọi  là giao điểm của  với  với  nằm giữa hai điểm  và . Độ dài đoạn  là:

**A.** 18cm  **B.** 2cm  **C.** 15cm  **D.** 20cm

**Câu 12:** Cho  vuông tại P có . Khi đó PN bằng:

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

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. **Trong mỗi ý a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Cho biểu thức 

**a)** Với  thì   **b)** Với  thì 

**c)**   **d)** 

**Câu 2:** Cho phương trình: O10-2024-GV154

**a)** Các nghiệm của phương trinh đều là số nguyên.

**b)** Bình phương 2 vế của phương trình ta được là .

**c)** Điều kiện của phương trình là .

**d)** Phương trình có 2 nghiệm phân biệt.

**Câu 3:** Cho hai đường tròn  cắt nhau tại ( nằm khác phía đối với ). Kẻ đường kính  của đường tròn  và đường kính  của đường tròn (O’).

**a)**   **b)** 

**c)**  thẳng hàng.  **d)** 

**Câu 4:** Cho bất phương trình .

**a)** Nghiệm của bất phương trình trên là 

**b)** Nghiệm của bất phương trình trên là 

**c)** Nghiệm của bất phương trình trên là 

**d)** Nghiệm của bất phương trình trên là 

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1:** Cho  giá trị của là .…

**Câu 2:** Cho hai tiếp tuyến tại  và  của đường tròn (O) cắt nhau tại M, biết . Số đo cung nhỏ là …

**Câu 3:** Cho hai đường tròn (O) và  tiếp xúc ngoài tại A. Một đường thẳng tiếp xúc với cả 2 đường tròn tại D và E (). Tính số đo góc DAE ?

**Câu 4:** Tính giá trị căn thức  tại .

**Câu 5:** Giá trị của  để phương trình  có nghiệm  là ....

**Câu 6:** Cho tam giác  vuông tại , biết , cạnh . Độ dài cạnh  là: (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**-------------- HẾT ---------------**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHẦN ĐÁP ÁN** | | | | | | | | | | | | |
| **Phần 1:** Câu hỏi nhiều lựa chọn | | | | | | | | | | | | |
| *(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)* | | | | | | | | | | | | |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Chọn | **D** | **A** | **A** | **D** | **D** | **A** | **B** | **A** | **B** | **B** | **A** | **B** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Phần 2**: Câu hỏi lựa chọn Đúng/Sai | | | | | | | | | | | | |
| *Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.* | | | | | | | | | | | | |
| - Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm | | | | | | | | | | | | |
| - Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm | | | | | | | | | | | | |
| - Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm | | | | | | | | | | | | |
| - Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | a) | **Đ** | **S** | **S** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **Đ** | **S** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **Đ** | **Đ** | **Đ** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **Đ** | **S** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Phần 3:** Câu hỏi trả lời ngắn | | | | | | | | | | | | |
| *(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm)* | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | Câu | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |  |  |  |
|  |  |  | Chọn | **8** | **130** | **90** | **7** | **3** | **3,5** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: D**

**Lời giải:**

;;;

Vậy hệ đã cho có nghiệm là .

**Câu 2: A**

**Lời giải:**

Để đường thẳng  song song với trục tung khi  suy ra 

**Câu 3: A**

**Lời giải:**

Hệ thức dạng  (hay ;  ; ) là bất đẳng thức. Trong đó,  là vế trái,  là vế phải của bất đẳng thức.

**Câu 4: D**

**Lời giải:**



Xét tam giác ABC vuông tại A có: O10-2024-GV154

. Khi đó: O10-2024-GV154 .

**Câu 5: D**

**Lời giải:**

Thay x= -2 vào biểu thức, ta được: 

**Câu 6: A**

**Lời giải:**

**Câu 7: B**

**Lời giải:**



**Câu 8: A**

**Lời giải:**

Thay (thỏa mãn ĐKXĐ) vào biểu thức D, ta có: O10-2024-GV154



**Câu 9: B**

**Lời giải:**

**Câu 10: B**

**Lời giải:**

A diagram of circles with a line and a line

Description automatically generated

Có 

Suy ra . Vậy hai đường tròn cắt nhau.

**Câu 11: A**

**Lời giải:**

A diagram of a circle with a line and a line

Description automatically generated

Ta có 

Mà , ,  nên 

**Câu 12: B**

**Lời giải:**

Dựa vào hệ thức : Trong tam giác vuông, mỗi cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với  góc đối hoặc nhân với  góc kề

**Câu 13: DDDD**

**Lời giải:**

Vì 

**Câu 14: SSDS**

**Lời giải:**

Điều kiện xác định của PT là  nên A đúng

Bình phương 2 vế ta được: O10-2024-GV154  do đó  nên b sai

 nên PT vô nghiệm nên c, d sai

**Câu 15: SDDD**

**Lời giải:**

A diagram of circles and lines

Description automatically generated

Hai đường tròn  cắt nhau tại  và  nên dễ dàng chỉ ra được  là đường trung trực của   (tính chất đường nối tâm) nên khẳng định c đúng.

Xét đường tròn  có  là đường kính, suy ra  vuông tại  hay .

Xét đường tròn  có  là đường kính, suy ra  vuông tại hay .

Suy ra  hay ba điểm  thẳng hàng nên khẳng định b đúng.

Xét tam giác  có  là trung điểm đoạn  và  là trung điểm đoạn  nên  là đường trung bình của tam giác    (tính chất đường trung bình) nên khẳng định a đúng.

Ta chưa thể kết luận gì về độ dài  và  nên khẳng định d sai.

**Câu 16: SSDS**

**Lời giải:**



Vậy nghiệm của bất phương trình là 

Ý a, b, c: Chọn Sai

Ý d: Chọn Đúng

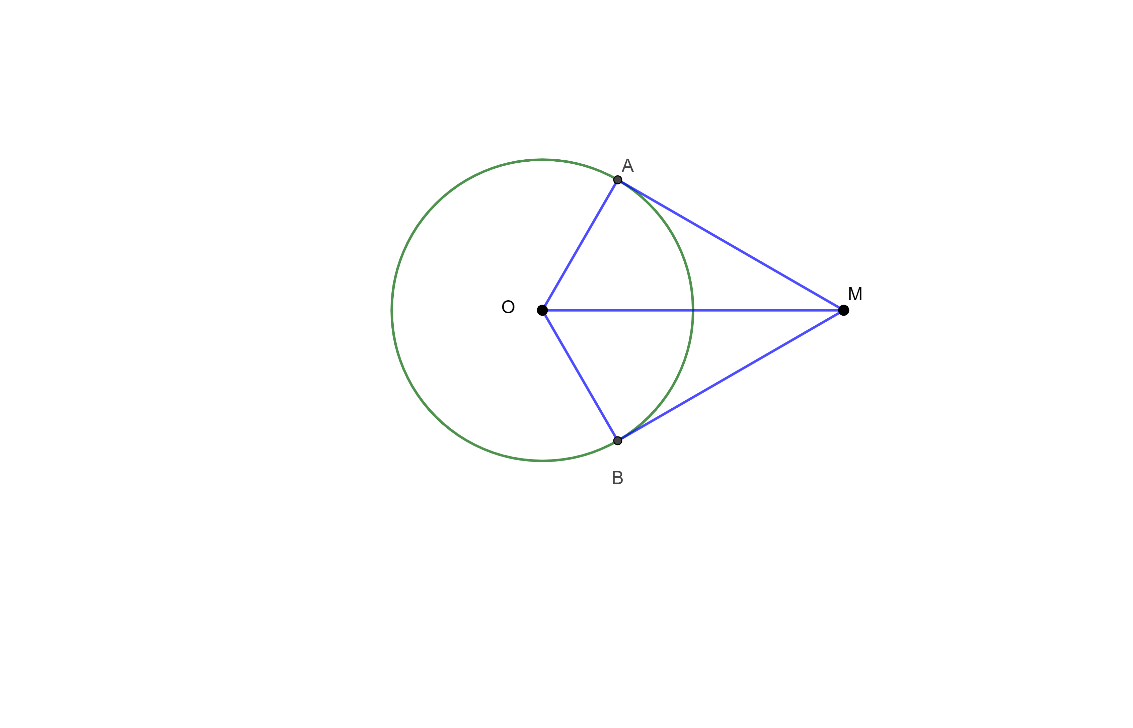
**Câu 17: 8**

**Lời giải:**

Do . Vậy ( lưu ý tính giá trị x thay vào thử lại)

**Câu 18: 130**

**Lời giải:**



Có là hai tiếp tuyến tại  và 



Xét tứ giác có :



Mà sđ 

**Câu 19: 90**

**Lời giải:**



Kẻ tiếp tuyến chung của hai đường tròn đi qua A

cắt tiếp tuyến chung DE ở F.

Theo tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau, ta có:

FA = FD = FE = .

Suy ra tam giác DAE là tam giác vuông tại A

Vậy  = 900 .

**Câu 20: 7**

**Lời giải:**

Với  ta có .

**Câu 21: 3**

**Lời giải:**

Với 



**Câu 22: 3,5**

**Lời giải:**

 vuông tại  ta có :

