|  |  |
| --- | --- |
| *(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 36** |

**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:** Cho biết phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

**A.** 3  **B.** 2  **C.** 4  **D.** 1

Câu 2: Cho tam giác  vuông tại , đường cao  có . Tính tỉ số lượng giác .

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

**Câu 3:** Khẳng định nào sau đây là đúng ?

**A.**   **B.** 

**C.**   **D.** 

**Câu 4:** Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

**A.** Nếu một đường thẳng đi qua một điểm của đường tròn và vuông góc với bán kính đi qua điểm đó thì đường thẳng ấy là tiếp tuyến của đường tròn.

**B.** Nếu một đường thẳng vuông góc với đường kính của đường tròn thì đường thẳng ấy là tiếp tuyến của đường tròn.

**C.** Nếu một đường thẳng vuông góc với bán kính của đường tròn thì đường thẳng ấy là tiếp tuyến của đường tròn.

**D.** Nếu một đường thẳng đi qua 2 điểm bất kỳ thuộc đường tròn thì đường thẳng ấy là tiếp tuyến của đường tròn.

**Câu 5:** Cho đường tròn  và đường thẳng  có khoảng cách đến  là . Tính  để  và  có điểm chung, ta có:

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

**Câu 6:** Khẳng định nào sau đây là sai?

**A.**   **B.**  với 

**C.**   **D.** 

**Câu 7:** Rút gọn biểu thức  với  ta được:

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

**Câu 8:** Khoảng cách từ một điểm bất kì trên đường tròn đến tâm của nó là bao nhiêu?

**A.** 2R  **B.**   **C.** R  **D.** 

**Câu 9:** Độ dài cung  của đường tròn có bán kính  là

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

**Câu 10:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn ?

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

**Câu 11:** Xác định hệ số  của hàm số  để đồ thị của nó đi qua hai điểm .

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

**Câu 12:** Cho  vuông tại có . Khẳng định nào sau đây không đúng ?

**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 phương trình  , khi đó

**a)** Nghiệm của phương trình là .

**b)** Nghiệm của phương trình là có một nghiệm nguyên.

**c)** Nghiệm của phương trình là 

**d)** Nghiệm của phương trình là .

**Câu 2:** Cho các biểu thức :  và 

**a)** Điều kiện để M có nghĩa là : 

**b)** Với thì giá trị biểu thức M có giá trị bằng 4

**c)** Điều kiện để M và N đồng thời có nghĩa là : 

**d)** Điều kiện để M có nghĩa là :  hoặc

**Câu 3:** Trong mỗi ý a), b), c), d) dưới đây, thí sinh chọn đúng hoặc sai:

**a)** Kết quả của  (với ) là 

**b)** Kết quả phép tính:  là 6

**c)** Kết quả của phép tính  là 

**d)** Kết quả của phép tính  là 10

**Câu 4:** Cho tam giác ABC vuông tại A, cạnh AB = 5cm, . Đường tròn tâm I, đường kính AB cắt BC ở D.

**a)** AD vuông góc với BC

**b)** Độ dài cung nhỏ BD là 

**c)** Đường tròn tâm K đường kính AC đi qua D

**d)** Diện tích (I; IA) bằng 

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

**Câu 1:** Cho hai đường tròn  và  tiếp xúc trong. Tính độ dài của 

**Câu 2:** Cho hai đường tròn và .Biết khoảng cách cm với  là số thực dương. Tìm  để hai đường tròn tiếp xúc ngoài.

**Câu 3:** Cho biểu thức  Khi đó, giá trị biểu thức  bằng:

**Câu 4:** Giá trị biểu thức  bằng:

**Câu 5:** Nếu  thì ....

**Câu 6:** Cho  vuông tại có ,. Tính tỉ số lượng giác .

**-------------- 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 | **B** | **C** | **D** | **A** | **C** | **D** | **A** | **C** | **C** | **C** | **A** | **A** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | **Đ** | **Đ** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **S** | **Đ** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **Đ** | **Đ** | **S** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **S** | **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 | **3** | **6** | **7,5** | **2** | **1** | **0,6** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: B**

**Lời giải:**

suy ra  hay 

Phương trình cónghiệm.

**Câu 2: C**

**Lời giải:**

Xét tam giác  vuông tại , theo định lý Pytago ta có: O10-2024-GV154

 

Mà tam giác vuông tại  nên  là hai góc phụ nhau. Do đó .

**Câu 3: D**

**Lời giải:**



**Câu 4: A**

**Lời giải:**

Theo định lí về dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn ta có: Nếu một đường thẳng đi qua một điểm của đường tròn và vuông góc với bán kính đi qua điểm đó thì đường thẳng ấy là tiếp tuyến của đường tròn.

**Câu 5: C**

**Lời giải:**

**Câu 6: D**

**Lời giải:**

Mọi số thực a đều có *duy nhất* một căn bậc ba, kí hiệu là . Như vậy 

**Câu 7: A**

**Lời giải:**



 (Vì )

**Câu 8: C**

**Lời giải:**

**Câu 9: C**

**Lời giải:**

Độ dài cung  của đường tròn có bán kính  bằng : O10-2024-GV154 

**Câu 10: C**

**Lời giải:**

Phương trình bậc nhất hai ẩn có dạng tổng quát:  ( hoặc ). Nên pt  là pt bậc nhất hai ẩn.

**Câu 11: A**

**Lời giải:**

Thay tọa độ của điểm A và điểm B vào hàm số ta được:

. Vậy 

**Câu 12: A**

**Lời giải:**



Cho  vuông tại có . Ta có:

+) Theo định lý Py-ta-go ta có nên C đúng.

+) Theo hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông ta có:



Nên A, B đúng

Chọn đáp án: D

**Câu 13: DSDS**

**Lời giải:**







Suy ra  hoặc  (vô nghiệm)

Vậy .

Do đó a và c là đúng; b, d là sai.

**Câu 14: DDDS**

**Lời giải:**

a. Ta có:  có nghĩa

b.  có nghĩa hoặc hoặc

 hoặc

c. Điều kiện để M và N đồng thời có nghĩa là : 

d. Với thì giá trị biểu thức A có giá trị bằng 4

**Câu 15: DDSD**

**Lời giải:**

a. Đúng

b. Sai vì . Ta có:  

c. Đúng

d. Đúng.

**Câu 16: DSDS**

**Lời giải:**

A. Diện tích (I; IA) bằng 

Chọn S

B. Trung tuyến cạnh đối diện  vuông tại D 

Chọn Đ

C. vuông tại D

Chọn Đ 

D. cân tại I có  , suy ra  

Chọn S

**Câu 17: 3**

**Lời giải:**

Do hai đường tròn  và  tiếp xúc trong nên  = 

**Câu 18: 6**

**Lời giải:**

Sử dụng tính chất hai đường tròn tiếp xúc ngoài thì:



**Câu 19: 7,5**

**Lời giải:**



Do đó: O10-2024-GV154 

**Câu 20: 2**

**Lời giải:**



**Câu 21: 1**

**Lời giải:**

áp dụng tính chất bất đẳng thức

**Câu 22: 0,6**

**Lời giải:**

Trong vuông tại có: 

Xét  vuông tại có: 