|  |  |
| --- | --- |
| *(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 35** |

**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:** Hai giá sách có  cuốn. Nếu chuyển  cuốn từ giá thứ nhất sang giá thứ hai thì số sách trên hai giá bằng nhau. Tính số sách trên giá thứ hai.

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

**Câu 2:** Cho vuông tại  biết  cólà hai góc phụ nhau. Chọn khẳng định sai: O10-2024-GV154

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

**Câu 3:** Cho tam giác  vuông tại  có . Tính độ dài các đoạn thẳng  và . (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2).

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

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

**Câu 4:** Biểu thức  có nghĩa khi

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

**Câu 5:** Tâm đường tròn nội tiếp tam giác là

**A.** Trực tâm tam giác.

**B.** Giao của ba đường phân giác góc trong tam giác.

**C.** Giao ba đường trung trực của tam giác.

**D.** Trọng tâm tam giác.

**Câu 6:** Cho đoạn  và điểm  nằm trên đoạn  sao cho. Kẻ đường tròn , bán kính  và đường tròn  bán kính. Dây  của đường tròn lớn cắt đường tròn nhỏ tại . Khi đó:

**A.**   **B.** Cả  đều sai

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

**Câu 7:** Cho số thực . Căn bậc hai số học của a là x khi và chỉ khi?

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

**Câu 8:** Kết quả trục căn thức của biểu thức  với  là:

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

**Câu 9:** Điền từ thích hợp vào chỗ trống: O10-2024-GV154 “Đường tròn có … trục đối xứng”

**A.** 0  **B.** 2  **C.** 1  **D.** vô số

**Câu 10:** Hai đường tròn và với . Biết . Giá trị của  để hai đường tròn tiếp xúc trong là:

**A.** 1cm  **B.** 8cm  **C.** 2cm  **D.** 4cm

**Câu 11:** Phương trình nào sau đây không là phương trình bậc nhất hai ẩn ?

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

**Câu 12:** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn ? Hãy chọn câu 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 

**a)** Nghiệm của phương trình: 

**b)** Phương trình trên tương đương với phương trình: 

**c)** Nghiệm của phương trình: 

**d)** Phương trình trên tương đương với phương trình: 

**Câu 2:** Cho và điểm bất kì

**a)** Điểm thuộc đường tròn khi .

**b)** Điểm  không thuộc đường tròn khi  hoặc .

**c)** Điểm  nằm trong đường tròn khi .

**d)** Điểm  nằm trên đường tròn khi .

**Câu 3:** Cho phương trình .

**a)** Phương trình có nghiệm với .

**b)** Phương trình có nghiệm với .

**c)** Phương trình có nhiều nhất 1 nghiệm với mọi .

**d)** Phương trình có nghiệm với .

**Câu 4:** Giải phương trình , ta có:

**a)** Phương trình đã cho có 2 nghiệm.

**b)** Phương trình đã cho có nghiệm là  và 

**c)**  là một nghiệm của phương trình đã cho.

**d)** Tích các nghiệm của phương trình đã cho bằng .

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

**Câu 1:** Độ dài của một đường tròn là . Tính bán kính đường tròn đó ? (lấy )

**Câu 2:** Cho hai đường tròn  và  tiếp xúc trong. Tính độ dài của 

**Câu 3:** Cho biểu thức  Giá trị của 2M là:

**Câu 4:** Phương trình  có nghiệm là bao nhiêu?

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

**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 | **A** | **D** | **B** | **C** | **A** | **B** | **C** | **A** | **D** | **C** | **A** | **D** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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) | **S** | **Đ** | **S** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **Đ** | **Đ** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **Đ** | **Đ** | **Đ** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **S** | **S** | **Đ** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | **4** | **3** | **-1** | **5** | **3** | **0,6** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: A**

**Lời giải:**

Gọi số sách trên giá thứ nhất là  (cuốn); ;

số sách trên giá thứ hai là  (cuốn); .

Vì hai giá sách có  cuốn nên ta có phương trình: O10-2024-GV154 

Chuyển  cuốn sách từ giá thứ nhất sang giá thứ hai thì: O10-2024-GV154

Số sách còn lại ở giá thứ nhất là: O10-2024-GV154  (cuốn).

Số sách ở giá thứ hai là: O10-2024-GV154  (cuốn).

Vì khi đó số sách trên hai giá bằng nhau nên  hay 

Từ  và  ta có hệ phương trình: O10-2024-GV154

;; (TMĐK)

Vậy số sách ở giá thứ hai là  (cuốn).

**Câu 2: D**

**Lời giải:**

Vì vuông tại  nên sin góc này bằng côsin góc kia, tang góc này bằng cotang góc kia (*Theo định lí về tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau*).

**Câu 3: B**

**Lời giải:**



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



Áp dụng định lý Pytago ta có: O10-2024-GV154



**Câu 4: C**

**Lời giải:**

Biểu thức  có nghĩa khi 

**Câu 5: CHAĐGAGCGAĐCABAĐGHGCGCGAGC**

**Lời giải:**

A

**Câu 6: B**

**Lời giải:**



Vì hai đường tròn có một điểm chung là  và  nên hai đường tròn tiếp xúc ngoài

Xét đường tròn và  có  nên 

Xét  cân tại  và  cân tại  có  (đối đỉnh) nên 

Suy ra    (g – g)  

Lại có vì  mà hai góc ở vị trí so le trong nên 

**Câu 7: C**

**Lời giải:**

Với số dương a, số x được gọi là căn bậc hai số học của a khi và chỉ khi 

**Câu 8: A**

**Lời giải:**



**Câu 9: D**

**Lời giải:**

**Câu 10: C**

**Lời giải:**

Để hai đường tròn tiếp xúc trong thì  .

**Câu 11: A**

**Lời giải:**

Vì  có  nên không phải là phương trình bậc nhất 2 ẩn.

**Câu 12: D**

**Lời giải:**

Dựa vào định nghĩa: Phương trình dạng  với  và  là hai số đã cho và  được gọi là phương trình bậc nhất một ẩn.

Nên  là bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**Câu 13: SDDS**

**Lời giải:**

Vì .

**Câu 14: DDDS**

**Lời giải:**

Dựa vào nhận xét về vị trí tương đối của một điểm với đường tròn.

a. Chọn: Đúng

b. Chọn: Đúng

c. Chọn: Sai

d. Không thuộc đường tròn tức là điểm có thể nằm phía bên trong hoặc bên ngoài đường tròn

Chọn: Đúng

**Câu 15: SDDD**

**Lời giải:**

- Ta có: 010-2024-GV154

.

.

.

Điều kiện có nghiệm của phương trình  là: 010-2024-GV154

.

.

Khi đó: 010-2024-GV154 .

.

**Câu 16: DSDD**

**Lời giải:**

Ta có:  nên  hoặc 

+)  hay , suy ra 

+)  hay , suy ra 

Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là  và 

Phương trình đã cho có 2 nghiệm là khẳng định đúng.

Chọn: Đ

 là một nghiệm của phương trình đã cho là khẳng định đúng.

Chọn: Đ

Phương trình đã cho có tập nghiệm là  và  là khẳng định sai.

Chọn: S

Vì  nên Tích các nghiệm của phương trình đã cho bằng  là khẳng định đúng.

Chọn: Đ

**Câu 17: 4**

**Lời giải:**

Ta có: .

**Câu 18: 3**

**Lời giải:**

Do hai đường tròn  và  tiếp xúc trong nên  = 

**Câu 19: -1**

**Lời giải:**



**Câu 20: 5**

**Lời giải:**

Điều kiện ****









**Câu 21: 3**

**Lời giải:**

Với 



**Câu 22: 0,6**

**Lời giải:**

Trong vuông tại có: 

Xét  vuông tại có: 