|  |  |
| --- | --- |
| *(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 8** |

**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:** Cặp số là nghiệm của hệ phương trình

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

**Câu 2:** Bất đẳng thức  có vế trái là

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

**Câu 3:** Giá trị biểu thức  (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

 **A.** 1,45  **B.** 1,42  **C.** 1,46  **D.** 1,43

**Câu 4:** Một hình quạt tròn có bán kính 6cm, số đo cung là 360. Diện tích hình quạt tròn đó là ?

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

**Câu 5:** Hai tiếp tuyến tại  và  của đường tròn  cắt nhau tại . Chọn khẳng định sai.

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

 **C.** là đường trung trực của .  **D.**  tại trung điểm của .

**Câu 6:** So sánh hai số 2 và :

 **A.** Không thể so sánh.  **B.** 

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

**Câu 7:** Điều kiện xác định của phương trình  là:

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

**Câu 8:** Cho biểu thức với . Với , các giá trị của để  là:

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

**Câu 9:** Độ dài cung tròn  trên đường tròn  bằng

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

**Câu 10:** Cho hai tiếp tuyến , của đường tròn (, là hai tiếp điểm). Biết số đo , khi đó số đo  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 11:** Với điều kiện nào của m, và n thì hệ phương trình  là hệ phương trình bậc nhất hai ẩn ?

 **A.** và   **B.**  và

 **C.** và  **D.**  hoặc

**Câu 12:** Trong hình vẽ,  bằng:



 **A.**   **B.** Cả đều đúng

 **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 . Ta có:

 **a)**   **b)**   **c)**   **d)** 

**Câu 2:** Cho đường tròn (O;8cm) và dây AB căng cung có số đo 1200 ()

 **a)** Độ dài cung nhỏ AB là 16,75cm

 **b)** Diện tích hình viên phân giới hạn bởi hình quạt tròn AOB và dây AB là 39  (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

 **c)** Diện tích hình quạt tròn AOB là 67 () (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

 **d)** Chu vi đường tròn (O) là 56,24cm

**Câu 3:** Cho biểu thức và . Cho tìm x để ****

 **a)**  có giá trị là một số nguyên âm.  **b)** 

 **c)**  có giá trị là một số tự nhiên.  **d)** 

**Câu 4:** Biết . Khi đó:

 **a)**   **b)**   **c)**   **d)** 

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

**Câu 1:** Cho biểu thức . Giá trị lớn nhất của biểu thức  là ?

**Câu 2:** Cho đường tròn  và tiếp tuyến MA, A là tiếp điểm. Tính độ dài đoạn OM biết rằng đường kính đường tròn tâm O bằng 18cm, .

**Câu 3:** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

**Câu 4:** Cho tam giác  vuông tại  có  cm,  cm. Chứng minh rằng các điểm  thuộc cùng một đường tròn. Tính bán kính của đường tròn đó.

**Câu 5:** Nghiệm của bất phương trình  là 

**Câu 6:** Giá trị biểu thức  là:

**-------------- 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** | **A** | **D** | **B** | **D** | **D** | **C** | **D** | **C** | **C** | **D** | **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) | **S** | **Đ** | **S** | **S** |   |   |   |   |
|   |   |   |   | b) | **Đ** | **Đ** | **Đ** | **Đ** |   |   |   |   |
|   |   |   |   | c) | **S** | **Đ** | **Đ** | **S** |   |   |   |   |
|   |   |   |   | d) | **S** | **S** | **S** | **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 | **0,5** | **15** | **1** | **5** | **4** | **2** |   |   |   |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: A**

**Lời giải:**

Giải các hệ ta được: O10-2024-GV154 O10-2024-GV147

Hệ phương trình  có nghiệm là ;

Hệ phương trình  có nghiệm là ;

Hệ phương trình  có nghiệm là ;

Hệ phương trình  có nghiệm là .

**Câu 2: A**

**Lời giải:**

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

**Câu 3: D**

**Lời giải:**

Ta có 

Dùng máy tính cầm tay tính được 

**Câu 4: B**

**Lời giải:**

Thay R=6;n=36 vào công thức  ta được: 

**Câu 5: D**

**Lời giải:**



Gọi là giao điểm của  với 

Xét đường tròn tâm  có hai tiếp tuyến tại  và cắt nhau tại  nên (tính chất)

Lại có nên  là đường trung trực của đoạn  hay  tại  là trung điểm của . Ta chưa kết luận được  là trung điểm của  hay không nên đáp án D sai.

**Câu 6: D**

**Lời giải:**

Tách 

Vì 

**Câu 7: C**

**Lời giải:**

Điều kiện xác định của phương trình  là  hay .

**Câu 8: D**

**Lời giải:**

Ta có: O10-2024-GV154 .

Với , ta có nên để  thì 

**Câu 9: C**

**Lời giải:**

**Câu 10: C**

**Lời giải:**

****

Hai tiếp tuyến  của đường tròncắt nhau tại 

 là tia phân giác của 



**Câu 11: D**

**Lời giải:**

Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn là hệ phương trình có dạng:



trong đó  là các số thực cho trước (hoặc ,  hoặc ) nên hệ đã cho là hệ phương trình bậc nhất hai ẩn khi  hoặc

**Câu 12: B**

**Lời giải:**

Dựa vào công thức tính tỉ số lượng giác của góc nhọn trong  vuông tại  tính được

 nên A đúng

Dựa vào công thức tính tỉ số lượng giác của góc nhọn trong  vuông tại  tính được

 nên C đúng

Dựa vào tỉ số lượng giác của hai góc nhọn phụ nhau: nên B đúng

Chọn đáp án: D

**Câu 13: SDSS**

**Lời giải:**

Dựa vào tính chất căn bậc hai của một thương: a đúng; b sai; c sai; d sai

**Câu 14: DDDS**

**Lời giải:**



a. Chu vi đường tròn (O) là Chọn S

b. Độ dài cung nhỏ AB là: Chọn Đ

c. Diện tích hình quạt tròn AOB là: Chọn Đ

d. Ta có là tam giác cân tại O, OA = OB = R, 



Diện tích hình viên phân giới hạn bởi hình quạt tròn AOB và dây AB là:

Chọn Đ.

**Câu 15: SDDS**

**Lời giải:**









****

****

**Câu 16: SDSS**

**Lời giải:**

*A.*  là khẳng định sai vì mà  *=>* 

*B.* là khẳng định sai vì mà  *=>* 

*C.*  là khẳng định sai vì mà  *=>* 

*D.*  là khẳng định đúng vì mà  *=>* 

**Câu 17: 0,5**

**Lời giải:**

; $=\frac{1}{(\sqrt{x})^{2}-2\sqrt{x}+1+2}=\frac{1}{(\sqrt{x})^{2}-2\sqrt{x}+1+2}=\frac{1}{(\sqrt{x}-1)^{2}+2}$

Q đạt GTLN khi $(\sqrt{x}-1)^{2}+2 $ đạt GTNN. Mà $(\sqrt{x}-1)^{2}+2\geq 2 $ ( $do (\sqrt{x}-1)^{2}\geq 0)$ với mọi $xϵR$

Do đó: $(\sqrt{x}-1)^{2}+2 $ có giá trị nhỏ nhất bằng 2 khi $(\sqrt{x}-1)^{2}=0$ khi $x=1$. Khi đó Q= $\frac{1}{2}= $0,5 . Vậy Q đạt GTLN bằng 0,5

**Câu 18: 15**

**Lời giải:**



Lời giải

 Ta có: $OA = R = 9 cm$

 Áp dụng định lý Pytago trong tam giác $AOM$ vuông tại $A$

 $OM=\sqrt[2]{MA^{2}+OA^{2}}=\sqrt[2]{12^{2}+9^{2}}=15$

 Vậy$ OM = 15 cm$

**Câu 19: 1**

**Lời giải:**

Điều kiện



**Câu 20: 5**

**Lời giải:**

Áp dụng định lí Pi – ta – go vào tam giác  vuông tại  có: O10-2024-GV154

 cm

Gọi  là trung điểm của . Khi đó,  là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền nên

.

Suy ra  cùng thuộc đường tròn tâm  bán kính  cm

**Câu 21: 4**

**Lời giải:**



**Câu 22: 2**

**Lời giải:**

Ta có: 



