|  |  |
| --- | --- |
| *(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 30** |

**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:** Điều kiện xác định của hệ phương trình  là

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

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

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

**Câu 3:** Công thức tính độ dài đường tròn là ?

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

**Câu 4:** Cho hình vẽ: Diện tích phần to màu là ?



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

**Câu 5:** Biểu thức  có nghĩa khi

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

**Câu 6:** Kết quả thực hiện phép tính  là:

**A.** 0  **B.** .  **C.** .  **D.** .

**Câu 7:** Rút gọn biểu thức 

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

**Câu 8:** Cho đường tròn Khi đó dây lớn nhất của đường tròn có độ dài là: O10-2024-GV154

**A.** 20  **B.** 12,5  **C.** 50  **D.** 25

**Câu 9:** Diện tích của hình quạt tròn ứng với cung  có bán kính  là

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

**Câu 10:** Biết hệ phương trình  có nghiệm;. Tính .

**A.** 15  **B.** 16  **C.** 17  **D.** 14

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

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

**Câu 12:** Cho tam giácvuông tại A có , . Số đo góc  (làm tròn đến phút) 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)** Điều kiện xác định của biểu thức là 

**b)** Giá trị của biểu thức tại  là 1

**c)** Tại  có tính được giá trị của biểu thức

**d)** Điều kiện xác định của biểu thức là 

**Câu 2:** Cho phương trình 

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

**b)** Nghiệm của phương trình: 

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

**d)** Nghiệm của phương trình: 

**Câu 3:** Cho hai đường tròn  và  cắt nhau tại  và . Biết , .

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

**Câu 4:** Các khẳng định sau đúng hay sai ?

**a)** Nhân cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng 1 số dương ta được bất đẳng thức lớn hơn bất đẳng thúc đã cho

**b)** Nhân cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng 1 số âm ta được bất đẳng thức ngược chiều với bất đẳng thức đã cho

**c)** Nhân cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng 1 số dương ta được bất đẳng thức bằng với bất đẳng thức đã cho

**d)** Nhân cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng 1 số âm ta được bất đẳng thức cùng chiều với bất đẳng thức đã cho

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

**Câu 1:** Một người thợ muốn làm một thùng gỗ hình lập phương có thể tích bằng . Em hãy tính diện tích xung quanh của thùng gỗ hình lập phương?

**Câu 2:** Phương trình  có nghiệm là bao nhiêu?

**Câu 3:** Trên đường tròn lấy hai điểm  và  sao cho . Vẽ dây  vuông góc với bán kính  tại .Số đo cung nhỏ  bằng bao nhiêu độ ?

**Câu 4:** Chân một đống cát đổ trên một phẳng nằm ngang là một hình tròn có chu vi 10m. Hỏi chân đống cát đó chiếm một diện tích là bao nhiêu (làm tròn đến hàng phần mười)?



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

**Câu 6:** Cho  có . Hình chiếu của trên  có độ dài là 4 cm, dài gấp đôi . Tính số đo ?

**-------------- 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 | **C** | **D** | **B** | **D** | **A** | **A** | **B** | **C** | **A** | **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** | **Đ** | **S** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **Đ** | **Đ** | **S** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **Đ** | **S** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 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 | **256** | **5** | **160** | **8** | **2** | **25,6** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: C**

**Lời giải:**

Điều kiện xác định của hệ phương trình là: O10-2024-GV154 O10-2024-GV147 .

**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:**

**Câu 4: D**

**Lời giải:**

**Câu 5: A**

**Lời giải:**

Ta có  có nghĩa khi .

**Câu 6: A**

**Lời giải:**



**Câu 7: B**

**Lời giải:**

Ta có : 010-2024-GV154 

**Câu 8: C**

**Lời giải:**

Trong một đường tròn dây lớn nhất là đường kính và bán kính bằng nửa đường kính

**Câu 9: A**

**Lời giải:**

Diện tích của hình quạt tròn ứng với cung có bán kính  bằng 

**Câu 10: B**

**Lời giải:**

Thay ; vào hệ phương trình ta có:



Vậy ,  thì hệ phương trình có nghiệm ;.

Suy ra .

**Câu 11: A**

**Lời giải:**

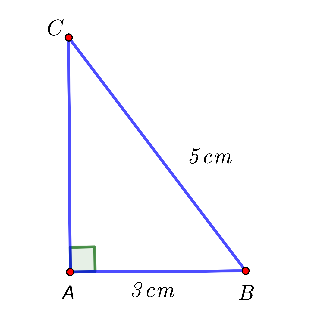
Các phương trình  và  là các phương trình bậc hai.

Phương trình  là phương trình bậc nhất hai ẩn.

Phương trình  là phương trình bậc nhất một ẩn.

**Câu 12: B**

**Lời giải:**



Tính  rồi sử dụng máy tính tính 

**Câu 13: DDDS**

**Lời giải:**

a đúng vì tại giá trị biểu thức là 

b đúng vì tại giá trị biểu thức là 

c đúng vì có nghĩa khi 

d sai

**Câu 14: DDSS**

**Lời giải:**

Vì .

**Câu 15: SSDD**

**Lời giải:**

A diagram of circles with a triangle and a square

Description automatically generated

Gọi giao điểm của  và  là .

Vì  nên tứ giác  là hình thoi.

 tại điểm  là trung điểm của mỗi đoạn  và .

Do đó: O10-2024-GV163 .

Áp dụng định lý Py-ta-go vào tam giác  ta có: O10-2024-GV151



Vậy  nên các ý a, d sai còn các ý b, c đúng.

**Câu 16: SDSS**

**Lời giải:**

a) Khẳng định sai b) Khẳng định sai

c) Khẳng định đúng d) Khẳng định sai

**Câu 17: 256**

**Lời giải:**

Gọi  là độ dài cạnh của thùng hình lập phương cần làm.

Ta có: 010-2024-GV154 , suy ra .

Diện tích xung quanh của thùng gỗ hình lập phương là: 010-2024-GV154 

Vậy diện tích xung quanh của thùng gỗ hình lập phương là: 010-2024-GV154  .

**Câu 18: 5**

**Lời giải:**

Điều kiện ****









**Câu 19: 160**

**Lời giải:**



cân tại  

tại  suy ra  đồng thời là đường phân giác của 

Do đó số đo cung nhỏ  = 

**Câu 20: 8**

**Lời giải:**

Bán kính của chân đống cát hình tròn là 

Diện tích của chân đống cát là  .

**Câu 21: 2**

**Lời giải:**

Vì  nên  khi 

**Câu 22: 25,6**

**Lời giải:**



Xét vuông tại có:

Mặt khác: . Vậy 