|  |  |
| --- | --- |
| *(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 16** |

**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:** Nam có  viên bi trong hai hộp. Nếu Nam chuyển  viên bi từ hộp thứ nhất sang hộp thứ hai thì số viên vi ở hộp thứ hai gấp đôi số viên bi ở hộp thứ nhất. Hỏi hộp thứ hai có bao nhiêu viên bi?

**A.**  viên bi.  **B.**  viên bi.  **C.**  viên bi.  **D.**  viên bi**.**

**Câu 2:** Nghiệm của phương trình  là?

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

**Câu 3:** Cho . Khoanh tròn trước câu trả lời ***sai***

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

**Câu 4:** Giá trị biểu thức  (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ) có kết quả bằng

**A.** 0,85  **B.** 0,86  **C.** 0,84  **D.** 0,83

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

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

**Câu 6:** Cho tam giác  có . Khi đó

**A.**  là tiếp tuyến của .  **B.**  là tiếp tuyến của .

**C.**  là tiếp tuyến của .  **D.**  là tiếp tuyến của .

**Câu 7:** Cho (O; 4cm) và điểm M cách O là 5cm. Vẽ tiếp tuyến MN với (O), N là tiếp điểm. Độ dài MN là:

**A.** 1,5cm  **B.** 1cm  **C.** 3cm  **D.** 9cm

**Câu 8:** Điều kiện xác định của phương trình  là:

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

**Câu 9:** Hãy chọn hệ thức đúng

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

**Câu 10:** Cho đường tròn đường kính  và dây  không đi qua tâm. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 11:** Cho đường tròn , điểm , đường thẳng  đi qua  và khoảng cách từ tâm  đến đường thẳng  bằng 2 cm. Khi đó, đường thẳng  và 

**A.** không cắt nhau.  **B.** không tiếp xúc với nhau.

**C.** cắt nhau.  **D.** tiếp xúc với nhau.

**Câu 12:** Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình  ?

**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 giá trị biểu thức A có giá trị bằng 5

**b)** Điều kiện xác định của biểu thức A là 

**c)** Biến đổi biểu thức ta được =

**d)** Biến đổi biểu thức ta được =

**Câu 2:** Trong mỗi ý a), b), c), d) dưới đây, thí sinh chọn đúng hoặc sai:

**a)** Rút gọn biểu thức  + 4 bằng 10

**b)** Biểu thức  với y < 0 được rút gọn là 

**c)** Biểu thức  bằng 

**d)** Rút gọn biểu thức  (với x>0; y<0 ) được kết quả là 

**Câu 3:** Cho đường thẳng  cắt đường tròn  tại hai điểm .

**a)** Đường thẳng là cát tuyến của 

**b)** Tia cắt tại điểm thứ hai là K, 

**c)**  cân

**d)** Từ kẻ vuông góc với tại , biết , khi đó 

**Câu 4:** Phương trình (x2 - 2x + 1) - 4 = 0có nghiệm là:

**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 . Khi đó, giá trị của  có kết quả là .…

**Câu 2:** Cho đường tròn  có 3cm và một điểm A cách  là 5cm. Kẻ tiếp tuyến AB với đường tròn (B là tiếp điểm). Tính độ dài AB.

**Câu 3:** Tìm  biết .

**Câu 4:** Cho hình vẽ có là đường kính có ; .Tính số đo

cung nhỏ .



**Câu 5:** Phương trình  có số nghiệm là .....

**Câu 6:** Tính giá trị của biểu thức: 

**-------------- 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** | **C** | **A** | **C** | **C** | **C** | **C** | **D** | **A** | **D** | **C** | **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** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **Đ** | **Đ** | **Đ** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **S** | **S** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **Đ** | **Đ** | **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 | **-1** | **4** | **14** | **80** | **1** | **2** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: A**

**Lời giải:**

Gọi số viên bi ở hộp thứ nhất là  (viên); ;

số viên bi ở hộp thứ hai là  (viên); .

Vì hai hộp có  viên bi nên ta có phương trình: O10-2024-GV154 

Chuyển  viên bi từ hộp thứ nhất sang hộp thứ hai thì: O10-2024-GV154

Số viên bi còn lại ở hộp thứ nhất là: O10-2024-GV154  (viên).

Số viên bi hộp thứ hai là: O10-2024-GV154  (viên).

Vì khi đó số bi ở hộp thứ hai gấp đôi số viên bi ở hộp thứ nhất nên  hay 

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





 (TMĐK)

Vậy số viên bi ở hộp thứ hai là  (viên).

**Câu 2: C**

**Lời giải:**

suy ra  hay

Vậy phương trình có nghiệm .

**Câu 3: A**

**Lời giải:**

**Câu 4: C**

**Lời giải:**

Dùng máy tính cầm tay tính được 

**Câu 5: C**

**Lời giải:**

Thay x= -2 vào biểu thức, ta được: 

**Câu 6: C**

**Lời giải:**

Chọn A

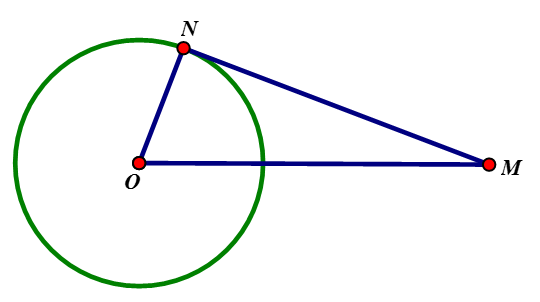


Tam giác  có  vuông tại 

Do đó  là tiếp tuyến của  hay  là tiếp tuyến của .

**Câu 7: C**

**Lời giải:**



Áp dụng định lí Pytagore cho tam giác NOM vuông tại N:



suy ra MN = 3 cm

**Câu 8: D**

**Lời giải:**

Điều kiện xác định của phương trình  là  hay .

**Câu 9: A**

**Lời giải:**

A. Sai, sửa lại là: O10-2024-GV154 

B. Sai, sửa lại là: O10-2024-GV154 

C.Đúng

D. Sai, sửa lại là: O10-2024-GV154 .

**Câu 10: D**

**Lời giải:**

Trong một đường tròn dây lớn nhất là đường kính

**Câu 11: C**

**Lời giải:**

Vì khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  (2 cm) nhỏ hơn bán kính của đường tròn (3 cm).

**Câu 12: A**

**Lời giải:**

Kiểm tra xem cặp số nào là nghiệm của cả hai phương trình của hệ thì cặp số đó được gọi là một nghiệm của hệ phương trình.

**Câu 13: DDSD**

**Lời giải:**

a) Điều kiện xác định của biểu thức A là x 3

 có nghĩa

b) Biến đổi biểu thức ta được =

c) Biến đổi biểu thức ta được =

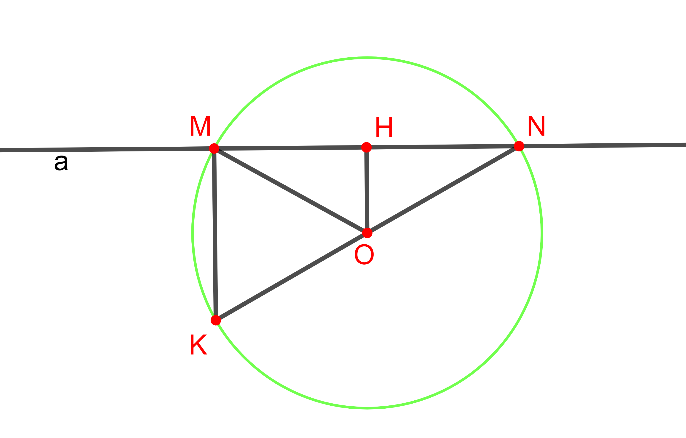
d) Với thì giá trị biểu thức A có giá trị bằng 5

**Câu 14: DDSD**

**Lời giải:**

**Câu 15: DDDS**

**Lời giải:**



a.Vì đường thẳng  cắt đường tròn tại hai điểm nên đường thẳng là cát tuyến của đường tròn  .

Chọn: Đ

b.Vì  thuộc đường tròn  nên  là bán kính đường tròn 

Suy ra:. Hay cân tại 

Chọn: Đ

c.Vì vuông góc với tại nên là trung điểm của (quan hệ giữa đường kính và dây)

Khi đó: 

Áp dụng định lí Pythago vào tam giácvông tại , ta có:





Chọn: S

Ta có: (bán kính đường tròn )

Suy ra: , nên tam giác  vông tại 

Khi đó: vuông góc với 

Mà vuông góc với 

Nên 

Xét tam giác có  và 

Do đó là đường trung bình của 

Suy ra 

Chọn: Đ

**Câu 16: SDSS**

**Lời giải:**

(x2 - 2x + 1) - 4 = 0  ( x- 1 )2 - 22 = 0

 ( x - 1 - 2)( x - 1 +2) = 0  ( x - 3)( x + 1 ) = 0

x - 3 = 0 hoặc x + 1 = 0

TH1: x – 3 = 0 ⬄ x = 3

TH2: x + 1 = 0 ⬄ x = -1

Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm: x = 3 ; x = - 1

x = 3 ( chọn S)

x = -1; x = 3 ( chọn Đ)

x = 3; x =1 ( chọn S)

x = -3; x = -1 ( chọn S)

**Câu 17: -1**

**Lời giải:**







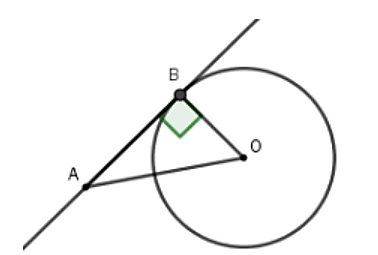






**Câu 18: 4**

**Lời giải:**



AB là tiếp tuyến của ,

Áp dụng định lý Pytago cho tam giác vuông tại :

Vậy

**Câu 19: 14**

**Lời giải:**

Ta có .

Vậy **.**

**Câu 20: 80**

**Lời giải:**

Xét có: O10-2024-GV154





Suy ra sđnhỏ = 

**Câu 21: 1**

**Lời giải:**

Có: 

Vậy phương trình có 1 nghiệm 

**Câu 22: 2**

**Lời giải:**

