|  |  |
| --- | --- |
| *(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 13** |

**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 đường thẳng  có phương trình . Tìm các giá trị của tham số  để song song với trục hoành.

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

**Câu 2:** Xác định giá trị của tham số  để hệ phương trình  vô nghiệm

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

**Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình  là: O10-2024-GV154

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

**Câu 4:** Cho tam giác  vuông tại . Hãy tính  biết rằng .

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

**Câu 5:** Cho ba biểu thức; ; . Biểu thức nào bằng với biểu thức  với x, y không âm và 

**A.** N  **B.** P  **C.**   **D.** 

**Câu 6:** Công thức tính diện tích hình quạt tròn  là ?

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

**Câu 7:** Công thức tính diện tích hình tròn có bán kính R là ?

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

**Câu 8:** Cho nửa đường tròn , đường kính . Vẽ nửa đường tròn tâm  đường kính  (cùng phía với nửa đường tròn . Một cát tuyến bất kỳ qua  cắt  lần lượt tại . Chọn khẳng định sai ?

**A.** Các tiếp tuyến tại  và  của các nửa đường tròn cắt nhau

**B.** Các tiếp tuyến tại  và  của các nửa đường tròn song song với nhau

**C.**  là trung điểm của 

**D.** 

**Câu 9:** Tìm m để phương trình  có nghiệm là ?

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

**Câu 10:** Tìm nghiệm của phương trình .

**A.** Vô nghiệm.  **B.**   **C.**   **D.** 

**Câu 11:** Cho hai đường tròn  và  và . Gọi  lần lượt là giao điểm của tia với  và . Độ dài đoạn  là:

**A.** 4cm  **B.** 5cm  **C.** 2cm  **D.** 3cm

**Câu 12:** Cho  vuông tại  có . Khi đó khẳng định **sai** là

**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:** Sử dụng máy tính cầm tay, tính căn bậc hai của các số 12,8; 12; ;  và làm tròn đến số thập phân thứ 3.

**a)** Căn bậc hai của -14,1 là 3,755 và -3,755

**b)** Căn bậc hai của  là 0,63 và -0,63

**c)** Căn bậc hai của 12,8 là 3,577 và -3,577

**d)** Căn bậc hai của 12 là 3,464 và -3,464

**Câu 2:** Cho biểu thức 

**a)** Rút gọn biểu thức  ta được 

**b)** Rút gọn biểu thức  ta được 

**c)** Giá trị của biểu thức  tại là 

**d)** Giá trị của biểu thức  tại  là 

**Câu 3:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai ?

**a)** Đường thẳng và đường tròn tiếp xúc với nhau khi chúng có một điểm chung.

**b)** Đường thẳng và đường tròn cắt nhau thì có nhiều hơn hai điểm chung.

**c)** Đường thẳng và đường tròn không cắt nhau thì không có điểm chung.

**d)** Đường thẳng và đường tròn không tiếp xúc với nhau khi có hai điểm chung.

**Câu 4:** Cho phương trình (2x - 3)(x + 1) = 0.

**a)** Phương trình đã cho có duy nhất một nghiệm.

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

**c)** Phương trình đã cho có nghiệm là .

**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:** Một xưởng dệt theo kế hoạch mỗi ngày phải dệt  áo. Trong thực tế mỗi ngày xưởng dệt được  áo nên đã hoàn thành trước thời hạn  ngày, ngoài ra còn làm thêm được  chiếc áo nữa. Nếu gọi tổng số áo xưởng cần làm theo kế hoạch là  (cái, ) thì phương trình của bài toán là: 

**Câu 2:** Nhà bạn An có gác lửng cao so với nền nhà là ****. Bạn An cần làm một thang đi lên gác, biết khiđặt thang phải để thang tạo với mặt đất một góc **** thì đảm bảo sự an toàn khi sử dụng. Với kiến thức đã học, em hãy tình giúo An chiều dài của thang là bao nhiêu mét ( kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

**Câu 3:** Dây AB của đường tròn  có độ dài là . Tính hoảng cách từ O đến AB.

**Câu 4:** Cho hai đường tròn và .Biết khoảng cách cm với  là số thực dương. Tìm  để hai đường tròn tiếp xúc ngoài.

**Câu 5:** Giá trị của biểu thức  có kết quả bằng:

**Câu 6:** Cho . Khi đó, giá trị của  bằng:

**-------------- 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** | **C** | **D** | **A** | **A** | **C** | **C** | **A** | **C** | **D** | **B** | **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** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **S** | **Đ** | **S** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **S** | **Đ** | **S** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **Đ** | **S** | **S** | **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 | **30** | **3,19** | **4** | **6** | **1** | **8** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: C**

**Lời giải:**

Để đường thẳng  song song với trục hoành khi 

**Câu 2: C**

**Lời giải:**

Để hệ phương trình   vô nghiệm thì  hay

;

**Câu 3: D**

**Lời giải:**

**Câu 4: A**

**Lời giải:**

Vì tam giác  vuông tại  nên





**Câu 5: A**

**Lời giải:**





**Câu 6: C**

**Lời giải:**

**Câu 7: C**

**Lời giải:**

**Câu 8: A**

**Lời giải:**



 (các góc nội tiếp chắn nửa đường tròn) 

Mà  là trung điểm của  nên  là trung điểm của 

 là trung điểm của 

 là đường trung bình của tam giác 

 là các tiếp tuyến của  và  tại  nên 

Mà  nên 

**Câu 9: C**

**Lời giải:**

Vì phương trình  có nghiệm  nên ta có: 010-2024-GV154







**Câu 10: D**

**Lời giải:**

Ta có: 010-2024-GV154

.

.

.

**Câu 11: B**

**Lời giải:**

A diagram of a circle with a line and a line

Description automatically generated

Ta có 

Mà , ,  nên 

**Câu 12: B**

**Lời giải:**

Theo định lí Pytago tính được . Theo định nghĩa tỉ số lượng giác ta có 

**Câu 13: SSSD**

**Lời giải:**

a sai vì nên căn bậc hai của 12,8 là 3,578, và -3,578

b đúng

c sai vì số âm không có căn bậc hai

d sai vì làm tròn đến số thập phân thứ 2

**Câu 14: DDDS**

**Lời giải:**

a) Đúng

b) Sai vì khi thì giá trị của biểu thức đã cho là 

c) Đúng

d) Đúng vì 

**Câu 15: DSSS**

**Lời giải:**

Dựa vào số điểm chung của đường thẳng và đường tròn ta có:

- Đường thẳng và đường tròn cắt nhau khi có  điểm chung

- Đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau khi có  điểm chung

- Đường thẳng và đường tròn không giao nhau khi có  điểm chung

**Câu 16: SSSD**

**Lời giải:**

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

TH1) 2x - 3 = 0 2 x = 3 x =1,5

TH2) x + 1 = 0  x = - 1

Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm: x = 1,5 ; x = - 1

a) Phương trình đã cho có duy nhất một nghiệm là khẳng định sai. Chọn: S .

b)  là một nghiệm của phương trình đã cho là khẳng định sai. Chọn: S .

c) Phương trình đã cho có nghiệm là  là khẳng định sai. Chọn: S .

d) Tích các nghiệm của phương trình đã cho bằng  là khẳng định đúng. Chọn: Đ

**Câu 17: 30**

**Lời giải:**

Gọi tổng số áo xưởng cần làm theo kế hoạch là  (cái, )

Thực tế tổng số áo xưởng sản xuất là  (cái).

Thời gian dự định là: O10-2024-GV154  (ngày)

Thời gian thực tế là (ngày).

Vì thực tế đã hoàn thành trước thời hạn  ngày nên ta có phương trình: O10-2024-GV154 

**Câu 18: 3,19**

**Lời giải:**

**Ta có chiều dài thang chính là cạnh huyền ( hình sau)**

**A diagram of a triangle

Description automatically generated**

**Áp dụng định lí về cạnh cho tam giác vuông, ta có**

** nên  nên **

**Câu 19: 4**

**Lời giải:**

+ Kẻ  vuông góc với .

+  có  nên  cân tại . Mà  là đường cao nên  đồng thời là đường trung tuyến ứng với cạnh . Khi đó 

+ Áp dụng định lý Pythagore vào tam giác vuông  ta có: 

Từ đó suy ra = = 

**Câu 20: 6**

**Lời giải:**

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



**Câu 21: 1**

**Lời giải:**



**Câu 22: 8**

**Lời giải:**



Do đó: O10-2024-GV154 

Vậy: O10-2024-GV154 