**I. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  (1**)** | **Chương/Chủ đề**  (2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**  (3) | **Mức độ đánh giá**  (4-11) | | | | | | | | **Tổng % điểm**  (12) | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  | |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Căn bậc hai. Căn bậc ba.** | Căn thức bậc hai | 4  0,8đ |  |  | 1  1đ |  |  |  | 1  0,5đ | 23% |
| Rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai |  |  | 1  0,2đ |  |  | 2  1,5đ |  |  | 17% |
| **2** | **Hàm số bậc nhất** | - Hàm số:  y = ax +b  (a khác 0)  - Hệ số góc của đường thẳng:  y = ax +b (a khác 0) | 2  0,4 đ | 1  1đ | 2  0,4đ | 1  1đ |  |  |  |  | 28% |
| Đường thẳng song song, đường thẳng cắt nhau |  |  | 1  0,2đ |  |  |  |  |  | 2% |
| **4** | **Hệ thức lượng trong tam giác vuông** | Hệ thức giữa cạnh và đường cao |  |  | 1  0,2đ |  |  |  |  |  | 2% |
| Tỉ số lượng giác của một góc nhọn.  Hệ thức giữa cạnh và góc | 1  0,2 |  | 1  0,2 |  |  |  |  |  | 4% |
| **5** | **Đường tròn** | Sự xác định đường tròn | 1  0,2đ |  |  | 1  0,75đ |  |  |  |  | 9,5% |
| Đường kính và dây của đường tròn |  |  | 1  0,2đ |  |  | 1  0,75đ |  | 1  0,5đ | 14,5% |
| **Tổng** | | | **8**  **1,6 điểm** | **1**  **1 điểm** | **7**  **1,4 điểm** | **3**  **2,75 điểm** |  | **3**  **2,25 điểm** |  | **2**  **1 điểm** | 10 điểm |
| **Tỉ lệ %** | | | **%** | | **%** | | **22,5%** | | **10%** | | **100** | |
| **Tỉ lệ chung** | | | **67,5%** | | | | **32,5%** | | | | **100** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VIỆT YÊN**  **TRƯỜNG THCS NINH SƠN**  *(Đề thi gồm có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN TOÁN LỚP 9**  *Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian phát đề* |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 *điểm*).**

**Câu 1:** Tỉ số giữa hai cạnh góc vuông của một tam giác vuông bằng . Tìm số đo góc nhỏ nhất của tam giác đó. *(Làm tròn đến độ)*

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

**Câu 2:** Nếu  và  thì  bằng

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

**Câu 3:** Số lớn nhất trong các số: là

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

**Câu 4:** Hệ số góc của đường thẳng  là

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

**Câu 5:** Tam giác  có . Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác  là

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

**Câu 6:** Rút gọn biểu thức  với  ta được kết quả là

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

**Câu 7:** Căn bậc hai số học của  là

**A.**  **B.** hoặc **C.** và **D.** 

**Câu 8:** Hàm số ( với  là tham số) nghịch biến trên khi

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

**Câu 9:** Cho tam giác  vuông tại  có  Khi đó  bằng

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

**Câu 10:** Tất cả các giá trị của  để  có nghĩa là

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

**Câu 11:** Cho tam giác  vuông tại , đường cao . Biết . Độ dài cạnh  là

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

**Câu 12:** Đường thẳng  ( là tham số) tạo với trục hoành một góc  khi

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

**Câu 13:** Hàm số  ( là tham số) là hàm số bậc nhất khi

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

**Câu 14:** Cho đường tròn , dây . Khoảng cách từ đến dây  là

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

**Câu 15:** Giá trị của tham số  để đường thẳng  song song với đường thẳng  là

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

**PHẦN TỰ LUẬN (7,0 *điểm*).**

**Câu 1.** (3,0 *điểm*)

1)Tính giá trị của biểu thức 

2) Tìm các giá trị của  để đường thẳng  có tung độ gốc bằng 2.

3) Hàm số  là hàm số đồng biến hay nghịch biến trên ? Vì sao?

**Câu 2.** (1,5 *điểm*)

Cho biểu thức  với , .

1)Rút gọn biểu thức .

2)Tìm các giá trị của  để biểu thức  có giá trị bằng 2.

**Câu 3.** (2,0 *điểm*)

Cho có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn  và AB< AC. Kẻ đường kính AD của đường tròn. Gọi là trực tâm của .

1) Tính .

2) Chứng minh tứ giác  là hình bình hành.

3) Tính biết .

**Câu 4.** (0,5 *điểm*)

Cho  thỏa mãn . Chứng minh  là số chính phương.

**----------------Hết----------------**

***Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm.***

Họ và tên học sinh:........................................................ Số báo danh:.......................................

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VIỆT YÊN**  **TRƯỜNG THCS NINH SƠN** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **BÀI KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN TOÁN LỚP 9** |

**I. Trắc nghiệm** ***(3,0 điểm, mỗi câu đúng được 0,2 điểm)***.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| D | C | C | A | B | A | D | D | C | B | C | A | B | A | C |

**II. Tự luận** (7 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn giải** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(3,0 điểm)** | 1. Ta có: | 0.5 |
| Vậy | 0.5 |
| 2. Đường thẳng  có tung độ gốc bằng 2 khi | 0.5 |
| . Vậy  là giá trị cần tìm. | 0.5 |
| 3. Ta có | 0.5 |
| Vì  nên hàm số  là hàm số nghich biến trên . | 0.5 |
|  |  |  |
| **Câu 2**  **(1,5 điểm)** | 1.với , .  Ta có | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| Vậy với ,  thì | 0.25 |
| 2. Với ,  ta có  Để  thì | 0.25 |
| thỏa mãn điều kiện,  Vậy  thì | 0.25 |
|  |  |  |
| **Câu 3**  **(2,0 điểm)** |  |  |
| 1) ΔACD nội tiếp đường tròn (O), AD là đường kính | 0.5 |
| Suy ra ΔACD vuông tại C  Vậy | 0.25 |
| 2) Vì H là trực tâm của ΔABC nên | 0.25 |
| ΔABD nội tiếp đường tròn (O), AD là đường kính nên ΔABD vuông tại B | 0.25 |
| Do đó  suy ra tứ giác  là hình bình hành. | 0.25 |
| 3) Tứ giác  là hình bình hành nên hai đường chéo BC và HD cắt nhau tại I là trung điểm của mỗi đường.  Tam giác AHD có OI là đường trung bình nên . | 0.25 |
| Vì I là trung điểm của BC; BC là dây khác đường kính  nên OIBC tại I  ΔOBI vuông tại I có OB2 = OI2 + IB2 =25  suy ra OB = 5cm  Vậy R = 5cm. | 0.25 |
|  |  |  |
| **Câu 4**  **(0,5 điểm)** | Với  ta có | 0.25 |
| Từ (1) lập luận chỉ ra  Với  ta có = là số chính phương.  Kết luận | 0.25 |
|  | **Tổng điểm** | 7 |

**Chú ý:**

*1. Bài làm của học sinh phải chi tiết, lập luận chặt chẽ, tính toán chính xác mới được điểm tối đa.*

*2. Với các cách giải đúng nhưng khác đáp án, tổ chấm trao đổi và thống nhất điểm chi tiết (đến 0,25 điểm) nhưng không được vượt quá số điểm dành cho bài.*