**BẢNG 2: MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CỤ THỂ HK I**

**MÔN TOÁN-LỚP 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  **(1)** | **Chương/**  **Chủ đề**  **(2)** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức**  **(3)** | **Mức độ đánh giá**  **(4)** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Chủ đề 1: Căn thức** | **Nội dung**  **Căn bậc hai và căn bậc ba của số thực** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được khái niệm về căn bậc hai của số thực không âm, căn bậc ba của một số thực. (Câu 1) | **1**  0,5 đ |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Vận dụng**  -Thực hiện được một số phép biến đổi đơn giản về căn thức bậc hai của biểu thức đại số (căn thức bậc hai của một bình phương, căn thức bậc hai của một tích, căn thức bậc hai của một thương, trục căn thức ở mẫu). (Câu 5) |  |  |  |  | 1  0,5đ |  |  |  | **5%** |
| **Vận dụng cao**  **-** Các bài toán rút gọn biểu thức chứa biến, không chứa biến. Phương trình vô tỉ…(Câu 11) |  |  |  |  |  |  |  | **1**  1,0đ | **10%** |
| 2 | **Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị** |  | **Nhận biết**  - Hiểu khái niệm về hàm số bậc nhất  Hiểu được khái niệm hệ số góc của đường thẳng ( câu 2)  - Sử dụng hệ số của đường thẳng để nhận biết sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. (Câu7b) | 1  0,5đ | 1  1,0đ |  |  |  |  |  |  | **15%** |
|  | **Thông hiểu**  - Tính chất của hàm số bậc nhất. (Câu 7a) |  |  | 1 | 1  1,0đ |  |  |  |  | **10%** |
| - Biết cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất (Câu 7c) |  |  |  | 1  0.5đ |  |  |  |  | **5%** |
| **3** | **Chủ đề 3: Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn** |  | **Thông hiểu:**  – Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. (Câu 4) | 1  0,5 |  | 1  0,5đ |  |  |  |  |  | **5%** |
|  |  |  | **Vận dụng:**  – Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. (Câu 8) |  |  |  |  |  | 1  1,0đ |  |  | **10%** |
| **4** | **Chủ đề 4: Hệ thức lượng trong tam giác vuông** | **Nội dung :**  **Tỉ số lượng giác của góc nhọn. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông** | **Vận dụng**  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn (ví dụ: Tính độ dài đoạn thẳng, độ lớn góc và áp dụng giải tam giác vuông,...). (Câu 9) |  |  |  |  |  | 1  1,0 đ |  |  | **10%** |
| **Nhận biết**  Nhận biết được tâm đối xứng, trục đối xứng của đường tròn. (Câu 3) | 1  0,5đ |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **5.** | **Chủ đề 5: Đường tròn** | **Nội dung**  **Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn. Tiếp tuyến của đường tròn** | **Thông hiểu**  -Mô tả được ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn (đường thẳng và đường tròn cắt nhau, đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau, đường thẳng và đường tròn không cắt nhau) (Câu 6) |  |  | 1  0,5đ |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Vận dụng:**  Vận dụng các tính chất đã học để giải bài tập và một số bài toán thực tế. (Câu 10a, b) |  |  |  |  |  | 2  1,5đ |  |  | **15%** |
| **Tổng** | | |  | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 |  | 1 | 14 |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **30%** | | **20%** | | **40%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **50%** | | | | **50%** | | | | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS……………………** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – MÔN TOÁN LỚP 9**  **Thời gian làm bài: 90 phút** |

**I. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)** *Em hãy chọn phương án trả lời đúng nhất cho các câu hỏi sau.*

**Câu 1:** Căn bậc hai số học của 9 là:

A. - 3 B. 3 C.  3 D. 92

**Câu 2:** Hàm số y = 2 x - 3 có hệ số góc là:

A. 2 B. – 3 C. -2 D.

**Câu 3:** Đường tròn có bao nhiêu tâm đối xứng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** 2 | **C.** 3 | **D.** 0 |

**Câu 4:** Cặp số (x, y) nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình: 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 5: .** Rút gọn 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 6:** Cho đường tròn (O;5cm) dây AB = 8cm. Khoảng cách từ tâm O đến dây AB là

A, 5cm B, 8cm C, 1cm D, 3cm

**II.Tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 7: (2,5 điểm)**

Cho hàm số 

1. Xác định m để đồ thị hàm số (1) đồng biến trên R
2. Tìm m để đồ thị hàm số (1) song song với đường thẳng 
3. Vẽ đồ thị hàm số (1) với 

**Câu 8: (1,0 điểm)**

Cho hệ phương trình: ( với m, n là tham số)

Tìm các giá trị của m và n để hệ phương trình nhận cặp số (x,y) = (1;1) là nghiệm.

**Câu 9: (1,0 điểm)**

Một người đi lên một đoạn đường dốc tạo với mặt đường nằm ngang một góc 70 với vận tốc 12 km/h trong thời gian 5 phút thì lên đến đỉnh dốc. Hỏi chiều cao từ mặt đường nằm ngang đến đỉnh dốc là bao nhiêu mét *(kết quả làm tròn đến đơn vị).*

**Câu 10: (1,5 điểm)**

Cho nửa đường tròn tâm O, đường kính AB. Kẻ tiếp tuyến Ax với nửa đường tròn. M là một điểm bất kì trên nửa đường tròn, kẻ MH vuông góc với AB, BM cắt Ax tại C.

1. Tam giác AMB là tam giác gì? Vì sao?
2. Chứng minh: 

**Câu 11: (1,0 điểm)** Giải phương trình: 

**HDC ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – MÔN TOÁN LỚP 9**

1. **Trắc nghiệm ( 3,0 điểm; mỗi câu đúng được 0,5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Đáp án** | **B** | **A** | **A** | **A** | **C** | **D** |

1. **Tự luận ( 7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 7**  **2,5 điểm** | **a) (1,0 điểm)** | |
| Để đồ thị hàm số (1) đồng biến thì | **1,0** |
| **b) (1,0 điểm)** | |
| Để đồ thị hàm số (1) song song với đường thẳng  thì: | **0,5**  **0,5** |
| **c) (0,5) điểm)** |  |
| Với m = 3 hàm số (1) trở thành  Giao với trục tung  Giao với trục hoành  Đồ thị hàm số y = – x –3 là đường thẳng AB: | **0,25**  **0,25** |
| **Câu 8**  **1,0 điểm** |  | |
| Thay x= 1; y= 1 vào hpt ta có | **0,25**  **0,5** |
| Vậy m= -1 và n = -1 | **0,25** |
| **Câu 9**  **(1,0 điểm)** | - Vẽ được hình minh họa cho bài toán  Gọi A là chân dốc, AB trùng với mặt đường nằm ngang, BC là độ cao của đỉnh dốc.  Độ dài của đoạn đường dốc AC là:    Độ cao của đỉnh dốc là: | **0,5**  **0,5** |
| **Câu 10**  **(1,5 điểm)** |  | **0,25** |
| **a) (0,75 điểm)** | |
| Tam giác AMB nội tiếp đường tròn (O)  có AB là đường kính nên vuông tại M | **0,5** |
| Vậy Tam giác AMB vuông tại M. | **0,25** |
| **b) (0,5 điểm)** | |
| Ta có Ax là tiếp tuyến của (O) nên .  Áp dụng hệ thức lượng vào tam giác ABC vuông tại A, đường cao AM, ta có: | **0,5** |
| **Câu 11**  **(1,0 điểm)** | ĐKXĐ: với mọi x          hoặc  Vậy phương trình (1) có 2 nghiệm | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |