**MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**Môn: TOÁN 9**

**Thời gian làm bài: 90 phút**

**A.BẢN MA TRẬN ĐỀ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Số CH** | | **Thời gian** (phút) | **% tổng**  **điểm** |
| **Số CH** | **Thời gian** (phút) | **Số CH** | **Thời gian** (phút) | **Số CH** | **Thời gian** (phút) | **Số CH** | **Thời gian** (phút) | **TN** | **TL** |
| **1** | **Chủ đề 1.**  **Căn bậc hai và hằng đẳng thức** | Căn bậc hai và hằng đẳng thức | **1**  **TL.**  **Bài 1**  **a**  **0,5đ** | 5 |  |  | **1**  **TL.**  **Bài 1**  **b**  **0,5đ** | 5 |  |  | 0 | 2 | 10 | **10%** |
| Liên hệ giữa phép nhân.phép chia và phép khai phương |  |  | **1**  **TL.**  **Bài 1**  **c**  **0,5đ** | 5 |  |  | **1**  **TL**  **Bài 1**  **d**  **0,5đ** | 5 | 0 | 2 | 10 | **10%** |
| **2** | **Chủ đề 2.**  **Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn bậc hai** | Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn bậc hai |  |  | **1**  **TL.**  **Bài 2**  **a**  **0,5đ** | 5 | **1**  **TL.**  **Bài 2**  **b**  **0,5đ** | 5 | **1**  **TL.**  **Bài 6**  **0,5đ** | 5 | 0 | 3 | 15 | **15%** |
| Rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai | **1**  **TL.**  **Bài 3**  **a**  **0,5đ** | 5 | **1**  **TL.**  **Bài 3**  **b**  **1đ** | 5 | **1**  **TL.**  **Bài 3**  **c**  **0,5đ** | 10 |  |  | 0 | 3 | 20 | **20%** |
| **3** | **Chủ đề 3.**  **Hệ thức lượng trong tam giác vuông** | Bài toán ứng dụng thực tế các tỉ số lượng giác của góc nhọn. |  |  |  |  | **1**  **TL.**  **Bài 4**  **1đ** | 5 |  |  | 0 | 1 | 5 | **10%** |
| Một số hệ thức về cạnh và đường cao, cạnh và góc trong tam giác vuông | **1**  **TL.**  **Bài 5**  **a**  **1đ** | 5 | **1**  **TL.**  **Bài 5**  **b**  **1đ** | 5 | **1**  **TL.**  **Bài 5**  **c**  **1đ** | 10 | **1**  **TL.**  **Bài 5**  **d**  **0,5đ** | 10 | 0 | 4 | 30 | **35%** |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm** | | | **3**  **2** | 15 | **4**  **3** | 20 | **5**  **3,5** | 35 | **3**  **1,5** | 20 | **0** | **14** | 90 | **100%** |
| **Tỉ lệ (%)** | | | **20%** | | **30%** | | **35%** | | **15%** | | **0** | **14** | **90** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | **50%** | | | | **45%** | | | |  | |  |  |

1. **BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần đánh giá** | **Số câu hỏi theo**  **mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chủ đề 1.**  **Căn bậc hai và hằng đẳng thức** | Căn bậc hai và hằng đẳng thức | ***Nhận biết:***  Nhận biết được các phép toán về căn bậc hai | **1**  **TL.**  **Bài 1**  **a**  **0,5đ** |  | **1**  **TL.**  **Bài 1**  **b**  **0,5đ** |  |
| Liên hệ giữa phép nhân, phép chia và phép khai phương | Nhận biết được các phép toán về căn bậc hai và hằng đẳng thức |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  -Hiểu quy tắc liên hệ giữa phép nhân,chia và phép khai phương thực hiện các phép tính để tính gia trị của biểu thức |  | **1**  **TL.**  **Bài 1**  **c**  **0,5đ** |  |  |
| ***Vận dụng cao:***  Giải quyết được những phép tính ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với thực hiện các phép tính, rút gọn. |  |  |  | **1**  **TL**  **Bài 1**  **d**  **0,5đ** |
| **2** | **Chủ đề 2.**  **Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn bậc hai** | Các phép biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn bậc hai | ***Nhận biết:***  Biến đổi thành thạo các phép tính, rút gọn ngắn |  | **1**  **TL.**  **Bài 2**  **a**  **0,5đ** | **1**  **TL.**  **Bài 2**  **b**  **0,5đ** | **1**  **TL.**  **Bài 6**  **0,5đ** |
| Rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai | ***Vận dụng:***  Vận dụng được kiến thức vào giải quyết những vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** (ví dụ: tính căn bặc hai, bỏ dấu giá trị tuyệt đối trong bài tập tổng hợp về rút gọn, các câu hỏi phụ về rút gọn. | **1**  **TL.**  **Bài 3**  **a**  **0,5đ** | **1**  **TL.**  **Bài 3**  **b**  **1đ** | **1**  **TL.**  **Bài 3**  **c**  **0,5đ** |  |
| **3** | **Chủ đề 3.**  Bài toán ứng dụng thực tế các tỉ số lượng giác của góc nhọn.  Một số hệ thức về cạnh và đường cao, cạnh và góc trong tam giác vuông |  | ***Nhận biết:***  - Nhận biết được sử dụng tỉ số lượng giác nào vào trong tam giác vuông nào. |  |  | **1**  **TL.**  **Bài 4**  **1đ** |  |
|  | ***Nhận biết:***  - Các hệ thức giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuông.  - Các hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông. | **1**  **TL.**  **Bài 5**  **a**  **1đ** |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  - Hiểu được các hệ thức trên để từ đó tính toán các cạnh các góc trong tam giác vuông |  | **1**  **TL.**  **Bài 5**  **b**  **1đ** |  |  |
| ***Vận dụng:***  - Vận dụng được các hệ thức trên để tính toán.  - Vận dụng các hệ thức trên để chứng minh các hệ thức. |  |  | **1**  **TL.**  **Bài 5**  **c**  **1đ** | **1**  **TL.**  **Bài 5**  **d**  **0,5đ** |
| **TỔNG** | | | | **3**  **2**  **20%** | **4**  **3**  **30%** | **5**  **3,5**  **35%** | **3**  **1,5**  **15%** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN THANH TRÌ  **TRƯỜNG THCS NGỌC HỒI** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **MÔN: TOÁN 9**  **Năm học: 2022 - 2023**  ***Thời gian làm bài: 90 phút*** |

**Bài 1: (2điểm)** Rút gọn biểu thức

a)  b) 

**Bài 2: (2điểm)** Cho hai biểu thức :

 và  với 

1. Tính giá trị biểu thức A khi x = 9 b) Chứng minh rằng 
2. Đặt P=B:A. So sánh P với 2

**Bài 3: (2 điểm)** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng (d)

a) Tìm m để đường thẳng (d) đi qua điểm C(2;8). Vẽ đồ thị hàm số với m vừa tìm được.

b) Tìm m để đường thẳng (d) song song với đồ thị hàm số 

c) Tìm m để đường thẳng (d) tạo với trục tung và trục hoành một tam giác có diện tích

bằng 4 ( đơn vị diện tích)

**Bài 4: (0,5 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| Tính chiều cao của cây trong hình vẽ bên.  *(Làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)* |  |

**Bài 5: (3 điểm**)Cho đường tròn tâm (O:R), đường kính AB. Qua điểm A và điểm B lần lượt vẽ đường thẳng d và d’ là hai tiếp tuyến của đường tròn. Lấy điểm M bất kì thuộc đường tròn (O) ( M khác A và B). Qua M kẻ tiếp tuyến với đường tròn (O) cắt d và d’ theo thứ tự tại C và D.

a) Chứng minh 4 điểm A,C,M,O thuộc một đường tròn.

b) Chứng minh tam giác OCD vuông và 

c) Chứng minh AB là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp tam giác OCD

d) Tìm vị trí của điểm M trên đường tròn (O) để CD là lớn nhất.

**Bài 6: (0,5 điểm)** Giải phương trình:



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