**BẢNG ĐẶC TẢ CỦA MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ GIỮA HỌC KỲ I**

**MÔN: TOÁN 9**

**NĂM HỌC: 2022 - 2023**

| **Stt** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| 1 | Căn bậc 2 | Đưa thừa số ra ngoài dấu căn | **Nhận biết:** Biết sử dụng công thức để rút gọn biểu thức chứa căn. | | 1  (1.0đ) | |  | |  | |  | |
| Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn | **Nhật biết:** Biết sử dụng công thức để giải phương trình.  **Thông hiểu:** Biết sử dụng hằng đẳng thức  để rút gọn biểu thức. Sử dụng trục căn thức ở mẫu, khử mẫu biểu thức chứa căn để rút gọn biểu thức, giải bài toán thực tế. | | 1  (1.0đ) | | 3  (3.0đ) | |  | |  | |
| **Vận dụng:** Vận dụng trục căn thức ở mẫu, khử mẫu biểu thức chứa căn để giải phương trình, áp dụng vào việc giải các bài toán thực tế. | |  | |  | | 1  (1.0đ) | |  | |
| 2 | Các hệ thức trong tam giác vuông | Các hệ thức trong tam giác vuông | **Nhận biết:** Tính độ dài các cạnh dựa vào các hệ thức trong tam giác vuông.  **Thông hiểu:** Chứng minh một số đẳng thức đơn giản dựa vào các hệ thức trong tam giác vuông | | 1  (1.0đ) | | 1  (1.0đ) | |  | |  | |
| 3 | Tỉ số lượng giác của góc nhọn | Tỉ số lượng giác của góc nhọn | **Nhận biết:** Tính canh, số đo góc dựa vào tỉ số lượng giác.  **Thông hiểu:** Áp dụng tỉ số lượng giác giải các bài toán thực tế | |  | |  | | 1  (1.0đ) | | 1  (1.0đ) | |
| **Tổng** | | | | **3**  **(3.0đ)** | | **4**  **(4.0đ)** | | **2**  **(2.0đ)** | | **1**  **(1.0đ)** | |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ GIỮA HỌC KỲ I**

**MÔN TOÁN 9**

**NĂM HỌC: 2022 - 2023**

| **Stt** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Tổng thời**  **gian**  **(phút)** | **Tỉ lệ (%)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Ch TL** | **Thời gian**  **(phút)** | **Ch TL** | **Thời gian**  **(phút)** | **Ch TL** | **Thời gian**  **(phút)** | **Ch TL** | **Thời gian**  **(phút)** | **Ch TL** | **Thời gian**  **(phút)** |
| 1 | Căn bậc 2 | Đưa thừa số ra ngoài dấu căn | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 | 8 | 23.3% |
| Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn | 1 | 8 | 3 | 26 | 1 | 9 |  |  | 5 | 43 | 43 | 40% |
| 2 | Các hệ thức trong tam giác vuông | Các hệ thức trong tam giác vuông | 1 | 5 | 1 | 10 |  |  |  |  | 2 | 15 | 15 | 20% |
| 3 | Tỉ số lượng giác của góc nhọn | Tỉ số lượng giác của góc nhọn |  |  |  |  | 1 | 9 | 1 | 15 | 2 | 24 | 24 | 16.7% |
| Tổng: | | | 3 | 21 | 4 | 36 | 2 | 18 | 1 | 15 | 10 | 90 | 90 | 100% |
| Tỉ lệ: | | | 30% | | 40% | | 20% | | 15% | | 100% | |  |  |
| Tổng điểm: | | | 3 | | 4 | | 2 | | 1 | | 10 | |  |  |

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA GIỮA KỲ HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN TOÁN LỚP 9 – Thời gian: 90 phút**

**Bài 1:** Tính:



c)

**Bài 2**: Giải phương trình:

b)

**Chart

Description automatically generated**c)

**Bài 3 :**

Các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc xấp xỉ bằng 300 và bóng của một tháp trên mặt đất dài 92m. Tính chiều cao của tháp. (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2)

**Bài 4:**

Cho vuông tại A có đường cao AH.

a) Tính BC, AH biết AB = 6cm, AC = 8cm.

b) Trên cạnh AC lấy điểm D ( D khác C và A). Kẻ AI vuông BD tại I. Chứng minh:

c) Chứng minh:

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:** Tính:





**Bài 2:**



Vậy 

b)



Vậy phương trình vô nghiệm

c)



**Bài 3:**

Tam giác ABC vuông tại A, ta có:

AB =AC.tan30O

AB = 92.tan30o

AB (m)

Vậy chiều cao tháp khoảng 53,12m

**Bài 4:**



b) HD: BH.BC=BI.BD = AB2

c) HD: Cm tam giác BIH đồng dạng tam giác BCD

Từ đó suy ra

Suy ra

Suy ra

Do đó: 