**MA TRẬN ĐỀ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | | | **Cộng** |
| **Vận dụng thấp** | | **Vận dụng cao** | |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| - Căn bậc hai, căn bậc hai SH  - Hằng đẳng thức | - Nhận biết và tìm được căn bậc hai số học của một số  - Hiểu điều kiện để căn thức bậc hai xác định. | | -Vận dụng Hằng đẳng thức  để thực hiện phép tính | |  |  |  |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm-Tỉ lệ %* | 2  0,5 – 5% | 1  0,5-5% | 1  0,25-2,5% |  |  |  |  |  | 4  1,25-12,5% |
| - Các phép biến đổi căn thức bậc hai | - Nhận biết cách biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn | | -Vận dụng các phép biến đổi căn thức bậc hai để rút gọn biểu thức, giải phương trình | | -Giải quyết được một số câu hỏi liên quan đến giá trị biểu thức, giải bất phương trình | | -Vận dụng các phép biến đổi căn thức bậc để giải phương trình vô tỉ nâng cao. | |  |
| *Số câu*  *Số điểm-Tỉ lệ %* | 1  0,25-2,5% | 1  1-10% | 1  0,5-5% | 1  1-10% |  | 2  1-10% |  | 2  1-10% | 8  4,75-47,5% |
| - Căn bậc ba | - Biết vận ĐN căn bậc ba để tính giá trị của biểu thức | |  |  |  |  |  |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm-Tỉ lệ %* | 1  0,25-2,5% |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,25-2,5% |
| Hệ thức lượng trong tam giác vuông | -Tính được độ dài của một cạnh, số đo góc bằng cách viết và vận dụng các hệ thức trong một tam giác vuông cụ thể. | | Vận dụng các hệ thức trong tam giác vuông để tính độ dài đoạn thẳng, tính số đo góc, chứng minh đẳng thức | | Sử dụng kiến thức kết hợp với kiến thức đã học ở lớp dưới để giải quyết bài tập | |  |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm-Tỉ lệ %* | 1  0,25-2,5% | 1  1,25-12,5% | 2  0,5-5% | 1  0,75-7,5% |  | 1  1-10% |  |  | 6  3,75-37,5% |
| Tổng số câu | 8 | | 6 | | 3 | | 2 | | 19 |
| Tổng số điểm | 4 | | 3 | | 2 | | 1 | | 10 |
| Tỉ lệ | 40% | | 30% | | 20% | | 10% | | 100% |