

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 MÔN TOÁN 11**

Thời gian: 90 phút

| TT | Chủ đề/Chương                                   | Nội dung/đơn vị kiến thức                                        | Mức độ đánh giá |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          | Tổng |      |          | Tỉ lệ % điểm |
|----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|------|----------|------------|------|----------|--------------|------|----------|---------|------|----------|------|------|----------|--------------|
|    |                                                 |                                                                  | Nhiều lựa chọn  |      |          | Đúng - Sai |      |          | Trả lời ngắn |      |          | Tự luận |      |          |      |      |          |              |
|    |                                                 |                                                                  | Biết            | Hiểu | Vận dụng | Biết       | Hiểu | Vận dụng | Biết         | Hiểu | Vận dụng | Biết    | Hiểu | Vận dụng | Biết | Hiểu | Vận dụng |              |
| 1  | CHƯƠNG VI. HÀM SỐ MŨ VÀ HÀM SỐ LÔGARIT.         | Bài 18. Luỹ thừa với số mũ thực.                                 | 1               |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          | 1    | 0    | 0        | 2.5          |
|    |                                                 | Bài 19. Lôgarit.                                                 | 1               |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          | 1    | 0    | 0        | 2.5          |
|    |                                                 | Bài 20. Hàm số mũ và hàm số lôgarit.                             | 1               |      |          |            | 1    |          |              |      |          |         | 1    |          | 1    | 2    | 0        | 15           |
|    |                                                 | Bài 21. Phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit.            |                 |      |          |            |      |          | 1            |      |          |         | 1    |          |      | 2    | 0        | 0            |
| 2  | CHƯƠNG VII. QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG KHÔNG GIAN. | Bài 22. Hai đường thẳng vuông góc.                               | 1               |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          | 1    | 0    | 0        | 2.5          |
|    |                                                 | Bài 23. Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.                     |                 | 1    |          |            | 1    |          |              |      |          |         | 1    |          | 0    | 3    | 0        | 15           |
|    |                                                 | Bài 24. Phép chiếu vuông góc. Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. |                 |      |          |            | 1    |          |              |      |          |         |      |          | 0    | 1    | 0        | 2.5          |
|    |                                                 | Bài 25. Hai mặt phẳng vuông góc.                                 |                 |      |          |            | 1    |          |              |      |          |         |      |          | 0    | 1    | 0        | 2.5          |
|    |                                                 | Bài 26. Khoảng cách.                                             |                 |      |          |            |      | 1        |              |      |          |         |      | 1        | 0    | 0    | 2        | 12,5         |
|    |                                                 | Bài 27. Thể tích.                                                | 1               |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          | 1    | 0    | 0        | 2.5          |
| 3  | CHƯƠNG VIII. CÁC QUY TẮC TÍNH XÁC SUẤT.         | Bài 28. Biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập.              |                 | 1    |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          | 0    | 1    | 0        | 2.5          |
|    |                                                 | Bài 29. Công thức cộng xác suất.                                 | 1               |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          | 1    | 0    | 0        | 2.5          |
|    |                                                 | Bài 30. Công thức nhân xác suất cho hai biến cố độc lập.         | 1               |      |          |            |      |          |              |      |          | 1       |      | 1        | 1    | 0    | 2        | 17.5         |
| 4  |                                                 | Bài 31. Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm.                       | 1               |      |          |            |      | 1        |              |      |          |         |      | 1        | 1    | 0    | 2        | 15           |

|                           |                                      |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |      |      |      |       |
|---------------------------|--------------------------------------|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|------|------|------|-------|
| CHƯƠNG<br>IX. ĐẠO<br>HÀM. | Bài 32. Các quy tắc tính<br>đạo hàm. | 1   |   |   |     | 1 |   |     |   | 1 |     |   |   | 1    | 1    | 1    | 10    |
|                           | Bài 33. Đạo hàm cấp hai.             | 1   |   |   |     | 1 |   |     |   |   |     |   |   | 1    | 1    | 0    | 5     |
| Tổng số câu               |                                      | 10  | 2 | 0 | 0   | 6 | 2 | 1   | 0 | 2 | 1   | 2 | 3 | 12   | 10   | 5    | 27    |
| Tổng số điểm              |                                      | 3.0 |   |   | 2.0 |   |   | 2.0 |   |   | 3.0 |   |   | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 10.00 |
| Tỉ lệ %                   |                                      | 30  |   |   | 20  |   |   | 20  |   |   | 30  |   |   | 40   | 30   | 30   | 100   |

Ghi chú:

Biết: Mức độ TD

Hiểu: Mức độ GQVĐ

Vận dụng: Mức độ MHH

# BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 MÔN TOÁN 11

Thời gian: 90 phút

| TT | Chủ đề/Chương                                   | Nội dung/đơn vị kiến thức                             | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mức độ đánh giá |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          |
|----|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|----------|------------|------|----------|--------------|------|----------|---------|------|----------|
|    |                                                 |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TNKQ            |      |          |            |      |          |              |      |          | Tự luận |      |          |
|    |                                                 |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nhiều lựa chọn  |      |          | Đúng - Sai |      |          | Trả lời ngắn |      |          |         |      |          |
|    |                                                 |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Biết            | Hiểu | Vận dụng | Biết       | Hiểu | Vận dụng | Biết         | Hiểu | Vận dụng | Biết    | Hiểu | Vận dụng |
| 1  | CHƯƠNG VI. HÀM SỐ MŨ VÀ HÀM SỐ LÔGARIT.         | Bài 18. Lũy thừa với số mũ thực.                      | – Nhận biết được khái niệm lũy thừa với số mũ nguyên của một số thực khác 0; lũy thừa với số mũ hữu tỉ và lũy thừa với số mũ thực của một số thực dương.                                                                                                                                                                                            | 1               |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          |
|    |                                                 | Bài 19. Lôgarit.                                      | – Nhận biết được khái niệm lôgarit cơ số $a$ ( $a > 0$ , $a$ khác 1) của một số thực dương.                                                                                                                                                                                                                                                         | 1               |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          |
|    |                                                 | Bài 20. Hàm số mũ và hàm số lôgarit.                  | – Nhận biết được hàm số mũ và hàm số lôgarit. Nêu được một số ví dụ thực tế về hàm số mũ, hàm số lôgarit.<br>– Nhận dạng được đồ thị của các hàm số mũ, hàm số lôgarit.<br>– Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với hàm số mũ và hàm số lôgarit (ví dụ: lãi suất, sự tăng trưởng,...). | 1               |      |          |            | 1    |          |              |      |          | 1       |      |          |
|    |                                                 | Bài 21. Phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit. | – Giải được phương trình, bất phương trình mũ, lôgarit ở dạng đơn giản..                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |      |          |            |      |          | 1            |      |          | 1       |      |          |
| 2  | CHƯƠNG VII. QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG KHÔNG GIAN. | Bài 22. Hai đường thẳng vuông góc.                    | – Nhận biết được khái niệm góc giữa hai đường thẳng trong không gian. Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc trong không gian.                                                                                                                                                                                                                    | 1               |      |          |            |      |          |              |      |          |         |      |          |
|    |                                                 | Bài 23. Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.          | – Nhận biết được đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.<br>– Chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 1    |          |            | 1    |          |              |      |          | 1       |      |          |
|    |                                                 | Bài 24. Phép chiếu vuông góc. Góc giữa                | – Nhận biết được khái niệm góc giữa đường thẳng và mặt phẳng; góc nhị diện, góc phẳng nhị diện.                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |      |          |            | 1    |          |              |      |          |         |      |          |

|   |                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |  |   |   |  |   |  |  |  |   |
|---|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|---|---|--|---|--|--|--|---|
|   |                                         | đường thẳng và mặt phẳng.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |  |   |   |  |   |  |  |  |   |
|   |                                         | Bài 25. Hai mặt phẳng vuông góc.                         | – Xác định được điều kiện để hai mặt phẳng vuông góc.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |  |  | 1 |   |  |   |  |  |  |   |
|   |                                         | Bài 26. Khoảng cách.                                     | – Xác định được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng; khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng; khoảng cách giữa hai đường thẳng song song; khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song; khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song trong những trường hợp đơn giản..<br>- Tính được khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau. |   |   |  |  |   | 1 |  |   |  |  |  | 1 |
|   |                                         | Bài 27. Thể tích.                                        | – Tính được thể tích khối chóp, khối lăng trụ đơn giản                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |  |  |   |   |  |   |  |  |  |   |
| 3 | CHƯƠNG VIII. CÁC QUY TẮC TÍNH XÁC SUẤT. | Bài 28. Biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập.      | - Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: hợp và giao các biến cố; biến cố độc lập.                                                                                                                                                                                                                                               |   | 1 |  |  |   |   |  |   |  |  |  |   |
|   |                                         | Bài 29. Công thức cộng xác suất.                         | – Tính được xác suất của biến cố hợp bằng cách sử dụng công thức cộng.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |  |  |   |   |  |   |  |  |  |   |
|   |                                         | Bài 30. Công thức nhân xác suất cho hai biến cố độc lập. | – Tính được xác suất của biến cố giao bằng cách sử dụng công thức nhân (cho trường hợp biến cố độc lập).<br>– Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp.<br>– Tính được xác suất trong một số bài toán đơn giản bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây.                                                  | 1 |   |  |  |   |   |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 4 | CHƯƠNG IX. ĐẠO HÀM.                     | Bài 31. Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm.               | – Nhận biết được một số bài toán dẫn đến khái niệm đạo hàm như: xác định vận tốc tức thời của một vật chuyển động không đều, xác định tốc độ thay đổi của nhiệt độ. Nhận biết được ý nghĩa hình học của đạo hàm.                                                                                                                               | 1 |   |  |  |   | 1 |  |   |  |  |  | 1 |

|              |  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
|--------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|
|              |  |                                   | – Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
|              |  | Bài 32. Các quy tắc tính đạo hàm. | – Tính được đạo hàm của một số hàm số sơ cấp cơ bản (như hàm đa thức, hàm căn thức đơn giản, hàm số lượng giác, hàm số mũ, hàm số lôgarit).<br>– Sử dụng được các công thức tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương của các hàm số và đạo hàm của hàm hợp.<br>– Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với đạo hàm | 1   |   |   |     | 1 |   |     |   | 1 |     |   |   |
|              |  | Bài 33. Đạo hàm cấp hai.          | – Nhận biết được khái niệm đạo hàm cấp hai của một hàm số.<br>– Tính được đạo hàm cấp hai của một số hàm số đơn giản.                                                                                                                                                                                                                                                         | 1   |   |   |     | 1 |   |     |   |   |     |   |   |
| Tổng số câu  |  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10  | 2 | 0 | 0   | 6 | 2 | 1   | 0 | 2 | 1   | 2 | 3 |
| Tổng số điểm |  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3.0 |   |   | 2.0 |   |   | 2.0 |   |   | 3.0 |   |   |
| Tỉ lệ %      |  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30  |   |   | 20  |   |   | 20  |   |   | 30  |   |   |