**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: TOÁN 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| ***Số CH*** | | ***Thời gian***  ***(phút)*** |
| ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(phút)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(phút)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(phút)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(phút)*** | ***TN*** | ***TL*** |
| **1** | Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác | Hàm số lượng giác |  |  | 2 | 5 |  |  |  |  |  | 2 | 35 | **60** |
| Phương trình lượng giác cơ bản |
| Một số phương trình lượng giác thường gặp |
| **2** | Tổ hợp – Xác suất | Quy tắc đếm. |  |  | 2 | 10 |  |  |  |  |  | 2 |
| Hoán vị; Chỉnh hợp; Tổ hợp. |
| Nhị thức Niu - tơn |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  | 1 |
| Phép thử và biến cố; Xác suất của biến cố |  |  |  |  | 1 | 15 |  |  |  | 1 |
| **3** | Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song. | Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng trong không gian |  |  | 2 | 10 |  |  |  |  |  | 2 | 25 | **40** |
| Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  | 1 |
| Đường thẳng và mặt phẳng song song |  |  | 1 | 7 |  |  |  |  |  | 1 |
| Hai mặt phẳng song song |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | | |  |  | **9** | **45** | **1** | **15** |  |  | **35** | **4** | **60** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | | |  | | **90** | | **10** | |  | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | **90** | | | | **10** | | | |  | |  |  |

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: TOÁN LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác** | 1.1. Hàm số lượng giác; Phương trình lượng giác cơ bản; Một số phương trình lượng giác thường gặp. | **Nhận biết:**  - Xác định được: Tập xác định; tập giá trị; tính chẵn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm số  - Nhận ra được đồ thị của các hàm số  - Biết công thức nghiệm của các phương trình lượng giác cơ bản    và  - Biêt dạng phương trình bậc nhất, bậc hai đối với một hàm số lượng giác  **Thông hiểu:**  **-** Hiểu khái niệm hàm số lượng giác.  - Vẽ được đồ thị các hàm số  - Giải thành thạo phương trình lượng giác cơ bản.  - Giải được phương trình bậc nhất và phương trình bậc hai đơn giản đối với một hàm số lượng giác.  **Vận dụng:**  **-** Biết sử dụng máy bỏ túi để tìm nghiệm gần đúng của phương trình lượng giác cơ bản.  - Giải được phương trình bậc nhất và phương trình bậc hai đối với một hàm số lượng giác.  **-** Giải được phương trình  - Giải được phương trình thuần nhất bậc hai đối với  và |  | 2 |  |  |  |
| **2** | **Tổ hợp** - **Xác suất** | 2.1. Quy tắc đếm; Hoán vị; Chỉnh hợp; Tổ hợp. | **Nhận biết:**  **-** Biết được quy tắc cộng và quy tắc nhân, hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.  **Thông hiểu:**  - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử trong các bài toán đơn giản.  **Vận dụng cao:**  - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử, kết hợp linh hoạt qui tắc cộng, qui tắc nhân. |  | 2 |  |  |  |
| 2.2. Nhị thức Niu - tơn | **Thông hiểu:**  - Biết khai triển nhị thức Niu - tơn với một số mũ cụ thể.  - Tìm được hệ số của  trong khai triển nhị thức  đơn giản  **Vận dụng cao:**  - Tìm được hệ số của  trong khai triển nhị thức Niu-tơn thành đa thức. |  | 1 |  |  |  |
| 2.3. Phép thử và biến cố; Xác suất của biến cố | **Nhận biết:**  - Phép thử ngẫu nhiên, không gian mẫu, biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên, biến cố hợp, biến cố giao, biến cố đối, biến cố xung khắc, hai biến cố độc lập, định nghĩa xác suất cổ điển.  - Biết được các tính chất:  - Biết định lí cộng xác suất và định lí nhân xác suất.  **Thông hiểu:**  - Xác định được không gian mẫu, biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên,  tính được xác suất của biến cố trong các tình huống đơn giản.  **Vận dụng:**  - Xác định được không gian mẫu, biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên và  tính được xác suất của biến cố.  - Biết dùng máy tính bỏ túi hỗ trợ tính xác suất |  |  | 1 |  |  |
| **3** | **Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song.** | 3.1. Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng trong không gian | **Nhận biết:**  - Biết được các tính chất được thừa nhận  +/ Có một và chỉ một mặt phẳng đi qua ba điểm không thẳng hàng cho trư­ớc  +/ Nếu một đ­ường thẳng có hai điểm phân biệt thuộc một mặt phẳng thì mọi điểm của đ­ường thẳng đều thuộc mặt phẳng đó  +/ Có bốn điểm không cùng thuộc một mặt phẳng  +/ Nếu hai mặt phẳng phân biệt có một điểm chung thì chúng có một điểm chung khác  +/ Trên mỗi mặt phẳng, các kết quả đã biết trong hình học phẳng đều đúng.  - Biết được cách xác định mặt phẳng (qua ba điểm không thẳng hàng; qua một đường thẳng và một điểm không thuộc đường thẳng đó; qua hai đường thẳng cắt nhau).  - Biết được khái niệm hình chóp, hình tứ diện.  - Xác định được đỉnh, cạnh bên, cạnh đáy, mặt bên, mặt đáy của hình chóp.  **Thông hiểu:**  Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng **t**rong các bài toán đơn giản.  Biết sử dụng giao tuyến của hai mặt phẳng để nhận ra ba điểm thẳng hàng trong không gian trong các bài toán đơn giản  - Vẽ được hình biểu diễn của một số hình không gian thường gặp.  **Vận dụng:**  - Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng.  - Biết sử dụng giao tuyến của hai mặt phẳng để chứng minh ba điểm thẳng hàng trong không gian. |  | 2 |  |  |  |
| 3.2. Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song | **Nhận biết:**  - Biết khái niệm hai đường thẳng trùng nhau, song song, cắt nhau, chéo nhau trong không gian.  - Biết (không chứng minh) định lý: “Nếu hai mặt phẳng phân biệt lần lượt chứa hai dường thẳng song song mà cắt nhau thì giao tuyến của chúng song song (hoặc trùng) với một trong hai đường đó”.  **Thông hiểu:**  - Xác định được vị trí tương đối giữa hai đường thẳng trong tình huống đơn giản.  - Biết cách chứng minh hai đường thẳng song song trong tình huống đơn giản.  - Biết áp dụng định lý trên để xác định giao tuyến hai mặt phẳng trong một số trường hợp đơn giản.  **Vận dụng:**  - Xác định được vị trí tương đối giữa hai đường thẳng.  - Biết cách chứng minh hai đường thẳng song song.  - Biết áp dụng định lý trên để xác định giao tuyến hai mặt phẳng. |  |  |  |  |  |
| 3.3. Đường thẳng và mặt phẳng song song | **Nhận biết:**  - Biết khái niệm và điều kiện để đường thẳng song song với mặt phẳng.  - Biết (không chính minh) định lý: “Nếu đường thẳng  song song với mặt phẳng  thì mọi mặt phẳng  chứa và cắt  thì cắt theo giao tuyến song song với ”.  **Thông hiểu:**  **-** Xác định được vị trí tương đối giữa đường thẳng và mặt phẳng.  - Biết cách vẽ hình biểu diễn một đường thẳng song song với một mặt phẳng; chứng minh một đường thẳng song song với một mặt phẳng.  - Biết dựa vào các định lý trên để xác định giao tuyến của hai mặt phẳng trong một số trường hợp đơn giản.  **Vận dụng:**  **-** Xác định được vị trí tương đối giữa đường thẳng và mặt phẳng.  - Chứng minh một đường thẳng song song với một mặt phẳng.  - Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng.  - Xác định được thiết diện của mặt phẳng và hình chóp. |  | 1 |  |  |  |
| 5.4. Hai mặt phẳng song song | **Nhận biết:**  - Biết khái niệm và các tính chất của hai mặt phẳng song song.  - Biết khái niệm và các tính chất của hình lăng trụ, hình hộp, hình chóp cụt.  - Nhận ra được hình biểu diễn của hình hộp, hình lăng trụ, hình chóp có đáy là tam giác, tứ giác.  - Nhận ra được hình biểu diễn của hình hộp cụt với đáy là tam giác, tứ giác.  **Thông hiểu:**  - Chỉ ra được hai mặt phẳng song song trong các trường hợp đơn giản.  - Hiểu được Định lý Ta-let trong không gian. |  | 1 |  |  |  |
| **Tổng** | | |  |  | **9** | **1** |  | **10** |