**MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO THI TỐT NGHIỆP THPT MÔN TOÁN NĂM HỌC 2022-2023.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LỚP** | **CHỦ ĐỀ** | | **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** | **TỔNG** | |
| **11** | **Hoán vị, chỉnh hợp, Tổ hợp** | | **C22** |  |  |  | **2** | |
| **Xác suất.** | |  | **C33** |  |  |
| **Cấp số nhân** | | **C5** |  |  |  | **1** | |
| **Góc** | |  | **C30** |  |  | **2** | |
| **Khoảng cách** | |  | **C38** |  |  |
| **12** | **Ứng dụng của đạo hàm** | **Đơn Điệu** | **C26** | **C32** |  | **C50** | **3** | **10** |
| **Cực trị** | **C19,C27** |  | **C41** |  | **3** |
| **Min,Max** |  |  |  |  |  |
| **Tiệm cận** | **C20** |  |  |  | **1** |
| **Khảo sát và ĐTHS** | **C7,C9** | **C31** |  |  | **3** |
| **HS luỹ thừa,Hs mũ và Hs logarit** | **Luỹ thừa,Logarit** | **C28** |  |  |  | **1** | **8** |
| **Hàm số luỹ thửa** | **C3** |  |  |  | **1** |
| **Hàm số mũ và hàm số logarit** | **C2** |  |  |  | **1** |
| **PT mũ và Logarit** |  | **C34** |  |  | **1** |
| **BPT mũ và logarit** | **C4,C21** |  | **C39** | **C47** | **4** |
| **Nguyên Hàm . Tích Phân và Ứng dụng.** | **Nguyên hàm** | **C23,C25** |  |  |  | **2** | **7** |
| **Tích Phân** | **C8,C24** |  | **C40** |  | **3** |
| **Ứng dụng** |  | **C29** | **C44** |  | **2** |
| **Số Phức** | **Số phức ,các phép toán số phức.** | **C1,C12,C16** | **C35** |  |  | **4** | **6** |
| **Phương trình bậc hai** |  |  | **C45** |  | **1** |
| **Min,Max số phức** |  |  | **C42** |  | **1** |
| **Khối đa diện** | **Thể tích khối đa diện** | **C13,C14** |  |  |  | **2** | **2** |
| **Mặt nón,Mặt trụ,Mặt cầu.** | **Nón** | **C17** |  | **C43** | **C48** | **3** | **3** |
| **Trụ** |  |  |  |  |  |
| **Cầu** |  |  |  |  |  |
| **PP toạ độ trong không gian Oxyz** | **Hệ trục toạ độ.** | **C11** | **C37** |  |  | **2** | **9** |
| **PT mặt phẳng** | **C6** |  | **C46** |  | **2** |
| **PT đường thẳng.** | **C18** | **C36** |  |  | **2** |
| **PT mặt cầu** | **C10,C15** |  |  |  | **2** |
| **Min,Max hình Oxyz.** |  |  |  | **C49** | **1** |
|  | **Tổng** |  | **28** | **10** | **8** | **4** |  | **50** |