|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI**  TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ - HOÀN KIẾM | **ĐÁP ÁN GIỮA HỌC KÌ I –** **NĂM HỌC 2023–2024**  **MÔ****N TOÁN - KHỐI 11** |

**I. Trắc nghiệm** (5 điểm)

**Mã đề 111**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1A** | **2D** | **3C** | **4B** | **5C** | **6B** | **7A** | **8D** | **9A** | **10B** |
| **11C** | **12C** | **13D** | **14D** | **15C** | **16A** | **17A** | **18B** | **19C** | **20D** |
| **21B** | **22A** | **23D** | **24B** | **25D** |  |  |  |  |  |

**Mã đề 112**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1B** | **2A** | **3D** | **4C** | **5D** | **6C** | **7B** | **8B** | **9A** | **10C** |
| **11D** | **12A** | **13C** | **14A** | **15C** | **16B** | **17D** | **18A** | **19D** | **20C** |
| **21B** | **22D** | **23B** | **24A** | **25C** |  |  |  |  |  |

**II. Tự luận** (5 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã đề 111** | **Điểm** | **Mã đề 112** |
| **Câu 1:**  1) Chứng minh rằng | 0,5 +0,25 | **Câu 1:**  1) Chứng minh rằng |
| 2) Cho  và . Tính  +)  +)  3) Giải các phương trình lượng giác sau:  a)  b) **Cách 1**: | 0,25đ    0,25đ  0,25đ  +0,25đ  0,25đ  0,25đ+ 0,25đ | 2) Cho  và . Tính  +)  +)  3) Giải các phương trình lượng giác sau:  a)  b) **Cách 2**: |
| **Câu 2:**      . Kết luận. | 0,25đ  0,25đ | **Câu 2:**      . Kết luận. |
| **Câu 3:**  **S**  **d** **I K**  **N**  **M J**  **A** **D**  **O**    **B**  **C**  a)  , *d qua S và d // AB, d // CD.*  b) *Gọi I là trung điểm của SA.*  *Do M, N lần lượt là trọng tâm các tam giác SAB và SAD nên*  và .  *(Hoặc xét tam giác IBD có* ).  c) *Gọi* | 0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ+ 0,25đ  0,25đ  0,25đ | **d** **S**  **I**  **K**  **N**  **M J**  **A** **D**  **O**    **B C**  a)  , *d qua S và d // AD, d // BC.*  b) *Gọi I là trung điểm của SA.*  *Do M, N lần lượt là trọng tâm các tam giác SAB và SAD nên*  và .  *(Hoặc xét tam giác IBD có* ).  c) *Gọi* |