|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRƯỜNG TH- THCS- THPT VẠN HẠNH**  ***Đề chính thức*** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NH 2021-2022**  ***MÔN: TOÁN - KHỐI 11***  *Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1.** (3 điểm) Giải các phương trình lượng giác

a)  b)  c) 

**Câu 2.**(1 điểm) Tìm số tự nhiên  thỏa 

**Câu 3.**(1 điểm) Tìm số hạng không chứa *x* trong khai triển .

**Câu 4.**(1 điểm) Một chiếc hộp chứa 8 viên bi xanh, 4 viên bi vàng, 6 viên bi đỏ. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 6 viên bi trong chiếc hộp. Tính xác suất để có đúng 2 quả cầu đỏ.

**Câu 5.**(1 điểm) Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số cộng , biết 

**Câu 6.**(2 điểm) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang, đáy lớn AB. Gọi M, N lần lượt là trung điểm cạnh AD, SD.

a) Tìm giao tuyến của 2 mặt phẳng (SAD) và (SBC) , (SAB) và (SCD) .

b) Tìm giao điểm K của BN và mặt phẳng (SAC).

**Câu 7.**(1 điểm) Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi , ,  lần lượt là trọng tâm của các tam giác ,  và . Xác định thiết diện của hình chóp  cắt bởi mặt phẳng .

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM**  **TRƯỜNG TH-THCS-THPT VẠN HẠNH**  **HƯỚNG DẪN CHẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA KỲ I**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: TOÁN – Lớp: 11** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** |  | **HƯỚNG DẪN CHẤM** | **ĐIỂM** | **GHI CHÚ** |
| **1** |  |  |  |  |
|  | **a** |  | **0.5**  **0.5** | Thiếu tha |
|  | **b** | **+**đưa về  **+** | **0.5**  **0.25**  **0.25** | Thiếu tha |
|  | **c** | Giải ra | **0.5**  **0.25**  **0.25** | Thiếu tha |
| **2** |  | Điều kiện: . (->0.25)    ⇔ | **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25** |  |
| **3** |  | SHTQ của khai triển  là .  Số hạng không chứa x tương ứng  Vậy số hạng không chứa x là | **0. 5**  **0.25**  **0.25** |  |
| **4** |  | .  Gọi biến cố A: “có đúng 2 quả cầu đỏ” (không ghi -> tha)  .  Suy ra | **0.25**  **0.5**  **0.25** |  |
| **5** |  |  | **0.5**  **0.5** |  |
|  |  | ***B***  ***N***  ***A***  ***S***  ***I***  ***O***  ***K***  ***B***  ***N***  ***A***  ***S***  ***I***  ***O***  ***K***  ***B***  ***N***  ***A***  ***S***  ***I***  ***O***  ***K*** |  |  |
| **6** | **a** | Học sinh vẽ hình bằng bút chì cũng chấm  (SAD) và (SBC)  +S là điểm chung  + , I là điểm chung | **0.5** |  |
|  |  | (SAB) và (SCD)  +S là điểm chung  + | **0.5** |  |
|  | **b** | giao điểm K của BN và mặt phẳng (SAC).  **,**tìm giao tuyến (SAC) và (SBD)  **->(0.5)**  **+**gọi | **0. 5**  **0.25**  **0.25** |  |
| **7** |  | Gọi ,  lần lượt là trung điểm của  và , khi đó . Suy ra .  Ta có  Suy ra giao tuyến của mặt phẳng  và  là đường thẳng đi qua điểm  và song song với ; cắt , ,  lần lượt tại ,  và .  Trong mặt phẳng , gọi  và .  Trong mặt phẳng , gọi .  Suy ra thiết diện của hình chóp  cắt bởi mặt phẳng  là ngũ giác . | **0.5**  **0.5** |  |