|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK  **TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ** | **ĐÁP ÁN** **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN TOÁN** **– Khối lớp 11**  ***Thời gian làm bài : 90 phút*** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

***Tổng câu trắc nghiệm: 35.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***111*** | ***112*** | ***113*** | ***114*** | ***115*** | ***116*** | ***117*** | ***118*** |
| **1** | **B** | **C** | **B** | **D** | **C** | **B** | **D** | **D** |
| **2** | **D** | **A** | **C** | **B** | **A** | **B** | **D** | **B** |
| **3** | **A** | **C** | **D** | **C** | **B** | **D** | **B** | **B** |
| **4** | **D** | **B** | **A** | **C** | **C** | **D** | **B** | **D** |
| **5** | **A** | **C** | **C** | **B** | **C** | **C** | **C** | **C** |
| **6** | **B** | **C** | **B** | **A** | **A** | **C** | **A** | **D** |
| **7** | **C** | **D** | **A** | **D** | **B** | **B** | **A** | **D** |
| **8** | **B** | **B** | **B** | **C** | **A** | **A** | **D** | **A** |
| **9** | **C** | **C** | **D** | **C** | **A** | **B** | **C** | **C** |
| **10** | **A** | **A** | **A** | **B** | **D** | **A** | **C** | **B** |
| **11** | **B** | **D** | **D** | **D** | **D** | **C** | **D** | **B** |
| **12** | **C** | **D** | **C** | **C** | **B** | **A** | **D** | **D** |
| **13** | **A** | **B** | **A** | **A** | **C** | **A** | **B** | **A** |
| **14** | **A** | **C** | **A** | **B** | **B** | **B** | **A** | **D** |
| **15** | **D** | **A** | **C** | **C** | **A** | **B** | **C** | **A** |
| **16** | **C** | **B** | **D** | **A** | **C** | **D** | **B** | **C** |
| **17** | **A** | **B** | **D** | **A** | **D** | **A** | **B** | **A** |
| **18** | **B** | **A** | **A** | **C** | **A** | **C** | **D** | **A** |
| **19** | **D** | **A** | **A** | **D** | **B** | **A** | **D** | **D** |
| **20** | **D** | **D** | **B** | **D** | **B** | **C** | **A** | **C** |
| **21** | **B** | **C** | **B** | **B** | **D** | **D** | **B** | **D** |
| **22** | **B** | **C** | **D** | **A** | **D** | **D** | **C** | **B** |
| **23** | **A** | **D** | **D** | **B** | **B** | **C** | **A** | **C** |
| **24** | **A** | **D** | **A** | **C** | **B** | **C** | **C** | **C** |
| **25** | **C** | **C** | **C** | **C** | **C** | **B** | **B** | **A** |
| **26** | **B** | **A** | **A** | **A** | **C** | **D** | **C** | **A** |
| **27** | **D** | **B** | **B** | **D** | **D** | **B** | **A** | **C** |
| **28** | **C** | **A** | **C** | **C** | **B** | **A** | **A** | **B** |
| **29** | **B** | **D** | **B** | **A** | **B** | **C** | **C** | **B** |
| **30** | **C** | **B** | **C** | **B** | **A** | **C** | **B** | **D** |
| **31** | **B** | **B** | **B** | **D** | **D** | **B** | **C** | **D** |
| **32** | **D** | **C** | **A** | **D** | **D** | **D** | **D** | **C** |
| **33** | **A** | **D** | **C** | **A** | **B** | **B** | **A** | **B** |
| **34** | **A** | **B** | **A** | **B** | **A** | **B** | **B** | **C** |
| **35** | **D** | **A** | **D** | **B** | **C** | **A** | **D** | **D** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN:**

**Câu 1(1đ):** Kết thúc năm 2017, thu nhập bình quân đầu người của Việt Nam đạt 2300USD/người/ năm. Trong hội nghị mới đây bàn về “ Tầm nhìn mới, động lực mới cho tăng trưởng kinh tế”, đại diện chính phủ Việt Nam đặt mục tiêu thu nhập bình quân đầu người của nước ta vào cuối năm 2035 sẽ đạt mức 10000USD/người/năm (theo giá hiện hành). Hỏi để đạt được mục tiêu đó, trung bình mỗi năm thu nhập bình quân đầu người của nước ta tăng bao nhiêu % (tính gần đúng).

**Câu 2(2đ):** Cho hình chóp đều S.ABCD có cạnh AB = a; chiều cao .

a. Chứng minh SB vuông góc với AC.

b. Tính khoảng cách giữa SB và AD.

**HD GIẢI VÀ THANG ĐIỂM TỰ LUẬN:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1(1đ):** Kết thúc năm 2017, thu nhập bình quân đầu người của Việt Nam đạt 2300USD/người/ năm. Trong hội nghị mới đây bàn về “ Tầm nhìn mới, động lực mới cho tăng trưởng kinh tế”, đại diện chính phủ Việt Nam đặt mục tiêu thu nhập bình quân đầu người của nước ta vào cuối năm 2035 sẽ đạt mức 10000USD/người/năm (theo giá hiện hành). Hỏi để đạt được mục tiêu đó, trung bình mỗi năm thu nhập bình quân đầu người của nước ta tăng bao nhiêu % (tính gần đúng). | |
| **GIẢI CÂU 1:** | **Điểm** |
| Giả sử để đạt được mục tiêu đề ra, trung bình mỗi năm thu nhập bình quân đầu người của nước ta tăng  - Cuối năm 2018, thu nhập bình quân đầu người của Việt Nam là:  (USD). | (0.25đ) |
| - Cuối năm 2019, thu nhập bình quân đầu người của Việt Nam là:  (USD). | (0.25đ) |
| - Cuối năm 2035, thu nhập bình quân đầu người của Việt Nam là:  (USD). | (0.25đ) |
| Ta có: | (0.25đ) |
|  | |
| **Câu 2(2đ):** Cho hình chóp đều S.ABCD có cạnh AB = a; chiều cao .  a. Chứng minh SB vuông góc với AC.  b. Tính khoảng cách giữa SB và AD. | |
| **GIẢI CÂU 2:** | **Điểm** |
| Vẽ hình:  **(**HS không vẽ đường OK, OI, SI vẫn có điểm vẽ hình tối đa) | (0.5đ) |
| **Câu 2a(0.5đ).** Ta có. | (0.25đ) |
| Mà (đpcm) | (0.25đ) |
| **Câu 2b(1đ).** Gọi I là trung điểm BC khi đó.  , theo giao tuyến SI | (0.25đ) |
| Trong ∆SOI kẻ OKSI thì OK(SBC), tức . (Có OI = SO = ) | (0.25đ) |
| Ta có | (0.25đ) |
| Vậy | (0.25đ) |

Chú ý: Nếu học sinh giải theo cách khác mà đúng vẫn cho điểm tối đa: