**ĐÁP ÁN CUỐI KỲ 2 KHỐI 10 NĂM 2024-2025**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 1001 | C | B | B | D | D | D | B | B | D | B | A | C |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1a** | **1b** | **1c** | **1d** | **2a** | **2b** | **2c** | **2d** |
| Đ | Đ | S | S | Đ | Đ | S | Đ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** |
| 72,8 | 20 | −2 | 40 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 10, CUỐI KÌ II, NĂM HỌC 2024 – 2025**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1a. (0,5 điểm).** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , tính góc tạo bởi hai đường thẳng :  , | |
| - Tính: | 0,25 đ |
| - Khi đó: | 0,25 đ |
| **Câu 1b. (0,5 điểm).** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , cho  có phương trình cạnh , phương trình cạnh , đường cao  của tam giác đi qua điểm . Viết phương trình tổng quát của đường cao . | |
| - Xác định toạ độ điểm : | 0,25 đ |
| - PTTQ của đường cao : | 0,25 đ |
| **Câu 2a. (0,5 điểm).** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , cho elip có phương trình chính tắc . Tính tiêu cự của elip. | |
| - Xác định: | 0,25 đ |
| - Tính tiêu cự: | 0,25 đ |
| **Câu 2b. (0,5 điểm).** Trong quá trình tập luyện kỹ năng bắn súng, một tân binh cùng một lúc bắn hai phát súng về đích  và đích  cách nhau , vận tốc trung bình của viên đạn là , viên đạn bắn về đích  nhanh hơn viên đạn bắn về đích  là  giây. Trong mặt phẳng với hệ trục toạ độ , giả sử hai viên đạn được bắn ra tại vị trí là điểm ; hai điểm  thuộc trục  và  là trung điểm của . Tập hợp điểm  là một đường conic, viết phương trình chính tắc của đường conic đó. (Qui ước mỗi đơn vị trên các trục toạ độ có độ dài ) | |
| - Giả sử:  hoặc có thể chọn:  - Ta có: .  - Kết luận: Tập hợp điểm  là hypebol có hai tiêu điểm là | 0,25 đ |
| - Phương trình chính tắc của hypebol: | 0,25 đ |
| **Câu 3a. (0,5 điểm).** Có bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số khác nhau? | |
| Số cần tìm có dạng:  có 9 cách chọn | 0,25 đ |
| có số cách chọn lần lượt là  Vậy có: **4536** số. | 0,25 đ |
| **Câu 3b. (0,5 điểm).** Trong năm học  trường THPT Bình Sơn có tổng số  lớp, trong đó khối  có  lớp, khối  có 12 lớp và khối 10 có  lớp. Trong một buổi nghe chuyên gia nói chuyện về kỹ năng “kiểm soát cảm xúc cá nhân”, để thuận tiện cho công việc, nhà trường cần chọn  lớp trong tổng số  để đến tham dự. Tính xác suất để  lớp được chọn thuộc ít nhất hai khối. | |
| Tính: | 0,25 đ |
| Gọi : “6 lớp được chọn thuộc ít nhất hai khối”: “6 lớp được chọn thuộc một khối” | 0,25 đ |

***Mọi cách giải khác, đúng vẫn cho điểm tối đa***