|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS VÀ THPT**  **PHÙNG HƯNG** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – LỚP 9**  **NĂM HỌC 2021** – **2022**  **Môn: TOÁN**  Thời gian làm bài: 90 phút |
| **ĐỀ 2** |  |

**Mã đề 003**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. Trắc nghiệm**

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

**II. Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Biểu điểm** |
| **1a** |  | 0,25 + 0,25 |
| **1b** |  | 0,25 + 0,25 |
| **2** | Lập bảng giá trị  Vẽ đúng đồ thị hàm số | 0,5  0,5 |
| **3a** | Sau 4 giờ tiêm còn số học sinh chưa được tiêm vắc xin là:  (học sinh) | 0,5 |
| **3b** | Thay  vào hàm số  ta có:  (giờ)  Vậy sau 8 giờ tiêm thì tiêm xong vắc xin cho tất cả học sinh trong danh sách | 0,5 |
| **4a** | Diagram  Description automatically generated  MA = MB (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)  OA = OB (bán kính)  Suy ra: OM là đường trung trực của AB  OM  AB tại H | 0,25  0,25 |
| **4b** | Chứng minh được: OH.OM = R2  Chứng minh được OCH đồng dạng OMC  Suy ra | 0,25  0,25 |