**ĐÁP ÁN MÔN : TOÁN – KHỐI 11 - NĂM HỌC 2019 – 2020**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1a**  |   | 0,25 |
|  | 0,25 |
|   | 0,25 |
|  | 0,25 |
| 1b |  | 0,25 |
|   | 0,25 |
| Vì  và  | 0,25 |
| Nên  | 0,25 |
| 1c |  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **2** | **+**  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **+** nên hàm số liên tục tại x = 4 | 0,25 |
| **3a** | +  | 0,25 |
| +  | 0,25 |
| +  | 0,25 |
| 3b  | +  | 0,25 |
| +  | 0,25 |
| +  | 0,25 |
| 3c | +  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| 4 | *
* Tiếp tuyến vuông góc d

* Pttt tại :
* Pttt tại :
 | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| 5 |  |  |
| a) Ta có:  | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| b) Chứng minh: (AHD)(SBC) Ta có : Mà  | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| c) Ta có: *
*
 | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| d) Ta có: .Ta có:  | 0,25đ0,25đ0,25đ |