**ĐÁP ÁN TOÁN 11 (1203)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| 1 |  | 0.5 |
|  | 0.25\*2 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25\*2 |
| Vì  | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25+0.25 |
|  | 0.25 |
|    | 0.25\*3 |
| 2 |  | 0.5 |
|   | 0.25\*2 |
|  | 0.5 |
| Vì  nên hàm số liên tục tại  | 0.5 |
| 3 | Đặt f(x) = x4 + 3x2 - 2x – 7 là hàm số đa thức nên liên tục trên RSuy ra f(x) liên tục trên [ 0 ; 2] f( 0 ) = -7 ( 2 ) = 17 nên f(0).f(2) <0 Vậy phương trình f(x) = 0 có ít nhất 1 nghiệm thuộc ( 0 ; 2 )  | 0.250.25+0.250.25 |
| 4 |  |  |
|  | a/ BC vuông góc AM (∆ ABC cân tại A)  | 0,5 |
|  |  BC vuông góc SA (SA vuông góc (ABC)) | 0.5 |
|  |  BC vuông góc (SAM) | 0,25 |
|  |  BC vuông góc AH  | 0.25 |
|  | b/ Có AH vuông góc SM (gt) AH vuông góc BC (cmt) AH vuông góc (SBC)  AH vuông góc SC (1) Có AB vuông góc SA vì SA vuông góc (ABC) AB vuông góc AC (gt) AB vuông góc (SAC)  AB vuông góc SC (2)  Từ (1) và (2) SC vuông góc (ABH)  | 0.250.250.250.250,5 |