SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM **KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021 – 2022**

**TRƯỜNG THCS VÀ THPT ĐINH THIỆN LÝ** **MÔN TOÁN – KHỐI 9**

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KỲ 1 – ĐỀ DỰ BỊ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1**  ***2.0 điểm*** | a/ | **1** |
| (đúng 2 căn chấm 0.25) | 0.25x3 |
|  | 0.25 |
| b/ | **0.5** |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| c/ | **0.5** |
| (Đúng 2 trong 3 cụm: 0.25) | 0.25 |
|  | 0.25 |
| **Câu 2**  ***2.5 điểm*** | a/ Vẽ đường thẳng . | **1.0** |
| Bảng giá trị: (gồm 2 điểm, mỗi điểm 0.25) | 0.5 |
| Vẽ đồ thị hàm số: 0.5 (thiếu 2 lỗi: -0.25) | 0.5 |
| b/ Viết phương trình đường thẳng , biết  cắt *Oy* tại điểm có tung độ bằng 5 và song song với . | **0.5** |
| Gọi *(d): y = ax + b* là đường thẳng cần tìm. Ta có: | 0.25 |
| Mà *(d)* cắt *Oy* tại điểm có tung độ bằng 5 .  Vậy . | 0.25 |
| c/ Tìm *m* để đồ thị của hàm số bậc nhất  cắt  tại điểm có hoành độ bằng 2. | **1** |
| Hàm số  là hàm bậc nhất . | 0.25 |
| Gọi B là giao điểm của đồ thị hàm số và . Ta có . | 0.25 |
| Mà B thuộc đồ thị hàm số  Vậy . | 0.25x2 |
| **Câu 3**  ***1.5 điểm*** | **a/** Ý nghĩa của số 300 trong công thức ?  Khi  thì , nghĩa là 300 là lượng nước ban đầu có trong hồ. | **1** |
| **b/** Biết thể tích hồ là 3 750, em hãy cho biết sau bao lâu thì nước bơm vào đầy hồ? | **0.5** |
| Ta có:  (phút) | 0.25 |
| Vậy sau 575 phút thì nước bơm vào đầy hồ. | 0.25 |
| **Câu 4**  ***0.5 điểm*** | Ta có: . | 0.25 |
| Độ dốc tính theo phần trăm là .  Vậy góc nghiêng này không an toàn. | 0,25 |
| **Câu 5**  ***3.5 điểm*** |  |  |
| a/ Chứng minh các điểm O; A; B; M cùng thuộc 1 đường tròn. | **1** |
| ΔOAM vuông tại A (AM là tiếp tuyến)  O, A, M thuộc đường tròn đường kính OM. (1) | 0.25x2 |
| ΔOBM vuông tại B (BM là tiếp tuyến)  O, B, M thuộc đường tròn đường kính OM. (2)  Từ (1) và (2) suy ra: 4 điểm O, A, B, M cùng thuộc đường tròn đường kính OM. | 0.25x2 |
| b/ Chứng minh OH là trung trực của đoạn AB. | **0.75** |
| Ta có: MA = MB (tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau) | 0.25 |
| Mà OA = OB = R | 0.25 |
| OM là trung trực của đoạn AB. | 0.25 |
| c/ Tính chu vi ΔMAB. | **0.75** |
| Áp dụng hệ thức lượng cho ΔOAM vuông tại A có HA là đường cao: | 0.25 |
| Xét ΔOAH vuông tại H:  (Pythagore) | 0.25 |
| Xét ΔOAM vuông tại A:  (Pythagore)  (MA = MB)  Chu vi ΔMAB: | 0.25 |
| d/ Chứng minh rằng: HC. MD = CM. DH. | **1** |
| CM được AC là phân giác trong của  (1) | 0.5 |
| Suy ra hoặc chứng minh được AD là phân giác ngoài của .  (2) | 0,25 |
| Từ (1)(2) . | 0,25 |