|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTP. HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS-THPT DIÊN HỒNG** | **ĐỀ NGHỊ KIỂM TRA HK I – NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN TOÁN – LỚP 9**Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề) |

 **ĐỀ CHÍNH THỨC**

 (*Đề thi gồm 01 trang)*

**Câu 1** : (2 điểm). Thu gọn các biểu thức sau:

 a) 

 b) 

**Câu 2** : (2 điểm). Cho (d):  và (d’): 

1. Vẽ (d) và (d’) trên cùng mặt phẳng tọa độ
2. Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d’) bằng phép tính

**Câu 3** : (1 điểm). Rừng ngập mặn Cần Giờ(còn gọi là Rừng Sác), được UNESCO công nhận là khu dự trữ sinh quyển của thế giới đầu tiên ở Việt Nam vào ngày 21/01/2000. Diện tích rừng phủ xanh được cho bởi hàm số S = 0,05t + 3,14 trong đó S tính bằng nghìn héc-ta, t tính bằng số năm kể từ năm 2000.

* + - * 1. Tính diện tích Rừng Sác được phủ xanh vào năm 2022 ?
				2. Diện tích Rừng Sác được phủ xanh đạt 4,64 nghìn héc-ta vào năm nào?

**Câu 4:** *(1 điểm).* Một cái tháp bên bờ một con sông có bề rộng

BC = 15m, từ một điểm C đối diện với tháp ngay bờ bên kia người ta nhìn thấy đỉnh tháp với góc nâng  = 500. Tính chiều cao AB của tháp? (kết quả làm tròn đến mét).

**Câu 5** : *(1 điểm).* Nhân dịp Black Friday, một cửa hàng đã giảm giá 35% (so với giá niêm yết) cho mặt hàng giày sneaker; giảm 30% (so với giá niêm yết) cho mặt hàng giày xăng-đan. Biết giá niêm yết của 1 đôi sneaker là 976 000 đồng.

1. Hỏi trong đợt giảm giá này, nếu bạn Chi mua một đôi giày sneaker thì phải trả bao nhiêu tiền?
2. Trong đợt giảm giá này, bạn Chi đã mua một đôi sneaker và hai đôi xăng-đan nên số tiền bạn phải trả tất cả là 1 334 400 đồng. Hỏi giá niêm yết của một đôi xăng-đan là bao nhiêu?

**Câu 6** : *(3 điểm)*. Cho đường tròn (O). Từ điểm M bất kỳ ở ngoài đường tròn (O) vẽ các tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (A, B là hai tiếp điểm).

a)  Chứng minh bốn điểm A, B, M, O cùng thuộc một đường tròn.

b)  Kẻ đường kính AC của đường tròn (O). Chứng minh OM // CB.

c) Vẽ BK vuông góc với AC tại K. Chứng minh: CK.OM = OB.CB

 **----------- 🙢 HẾT 🙠 ----------**

**ĐÁP ÁN**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** |  | **ĐIỂM** |
| **Câu 1** | a) –b)   | **0,5đ****0,5đ****0,25đ****0,25đ x2****0,25đ** |
| **Câu 2** | a) Lập bảng giá trị và vẽ đúng b) Tọa độ giao điểm của (d) và (d’) là  | **0,5đ****0,5đ****0,5đ****0,5đ** |
| **Câu 3** | 1. Diện tích Rừng Sác được phủ xanh vào năm 2022

S = 0,05.(2022-2000) + 3,14 = 4,24 (nghìn ha)1. Diện tích Rừng Sác được phủ xanh đạt 4,64 nghìn héc-ta vào năm nào?

4,64 = 0,05.t + 3,14 => t=30Vậy Diện tích Rừng Sác được phủ xanh đạt 4,64 nghìn héc-ta vào năm 2030 | **0,5đ****0,5đ** |
| **Câu 4** | Chiều cao của tháp: AB = BC.tanC = 15.tan 500 ≈ 18 (m) | 1đ |
| **Câu 5** | 1. Giá tiền 1 đôi sneaker sau khi giảm:

976 000 . 65% = 634 400 đ1. Giá tiền 2 đôi xăng-đan sau khi giảm:

1 334 400 – 634 400 = 700 000 đGiá niêm yết 1 đôi xăng-đan:700 000 : 2 : 70% = 500 000 đ | 0,50,5 |
| **Câu 6** | + Chứng minh được tam giác AOM vuông tại ASuy ra 3 điểm A, O, M cùng thuộc đường tròn đường kính MO+ Chứng minh được tam giác BOM vuông tại BSuy ra 3 điểm B, O, M cùng thuộc đường tròn đường kính MO+ Vậy bốn điểm A, B, M, O cùng thuộc một đường tròn đường kính MO.+ Chứng minh được: + Chứng minh được: + Chứng minh được: OM//CB+ Chứng minh được: BKC đồng dạng MBO+ Chứng minh được: CK.OM = OB.CB | **0,5đ****0,5đ****0,5đ****0,5đ****0,5đ****0,5đ** |