|  |  |
| --- | --- |
| Sở Giáo Dục và Đào Tạo TP. HCM  Trường THPT CNK TDTT  Nguyễn Thị Định  Năm học: 2021-2022 | ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I  MÔN: TOÁN – KHỐI 9  Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)  Ngày kiểm tra:.................. |

Đề thi có: 02 trang

Họ, tên thí sinh: Số báo danh:...................

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1:** (1 điểm) Rút gọn biểu thức

a. 

b. 

**Câu 2:** (1 điểm) Tìm x biết

a. 

b. 

**Câu 3:** (1 điểm) Toán thực tế hàm số

Một xưởng sản xuất đầu tư nhà xưởng hết 800 000 000 đ, chi phí sản xuất 1 sản phẩm là 2 000 000 đ / sản phẩm , giá bán ra là 3 000 000 đ / sản phẩm

1. Gọi x là số sản phẩm, hãy viết công thức tính tiền vốn đầu tư (y).
2. Muốn thu hồi vốn thì cần bán bao nhiêu sản phẩm ?

**Câu 4:** (1 điểm) Vẽ đồ thị 2 hàm số và trên cùng một hệ trục tọa độ.

**Câu 5:** (1 điểm) Cho 2 hàm số và .Tìm tọa độ giao điểm của (D1) và (D2) bằng phép toán.

**Câu 6**: (1điểm) Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.

Học kỳ I trường A có 500 học sinh khá, giỏi. Sang học kỳ II số học sinh khá tăng thêm 2%, còn số học sinh giỏi tăng thêm 4% nên tổng số học sinh khá giỏi là 513 em . Tính số học sinh khá, số học sinh giỏi của trường ở học kỳ I ?

**Câu 7:** (1 điểm) Toán thực tế tỉ số lượng giác

Hai chiếc thuyền A và B ở vị trí được minh họa như hình bên, cho biết CD = 120m; . Tính khoảng cách giữa chúng ( làm tròn đến mét ).



**Câu 8:** (3 điểm) Cho đường tròn tâm O và một điểm S nằm ngoài (O), vẽ hai tiếp tuyến SA và SB đến (O) (A và B là hai tiếp điểm). Vẽ đường kính BE.

1. Chứng minh: OS ⊥ AB và SO song song AE
2. Chứng minh: 4 điểm S, A, O, B cùng nằm trên một đường tròn, xác định tâm I của đường tròn này.
3. Chứng minh:2.OB= AE. OS

--- HẾT ---