|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẬN 9**   |  | | --- | | **ĐỀ CHÍNH THỨC** |   (Đề kiểm tra có 1 trang) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **Năm học: 2017 - 2018**  **Môn: TOÁN – LỚP 9 – Thời gian: 90 phút**  *(Không kể thời gian giao đề)*  *---------------------------------* |

**Bài 1:** (1,5 điểm) Giải các phương trình:

a)

b)

**Bài 2:** (1 đ) Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi 50 m, biết 3 lần chiều dài hơn 2   
lần chiều rộng là 25 m Tính diện tích của vườn.

**Bài 3:** (2 đ)Cho phương trình: (x là ẩn số) (1)

a) Chứng tỏ phương trình (1) luôn có nghiệm với mọi m.

b) Gọi x1; x2 là hai nghiệm của phương trình (1).

Định m để .

**Bài 4** (1,5 đ): Cho hàm số có đồ thị là (P)

và hàm số có đồ thị là (D)

a) Vẽ đồ thị (P) và (D) trên cùng hệ trục tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính.

**Bài 5:** (3 đ) Từ điểm A ngoài đường tròn (O; R), dựng hai tiếp tuyến AB, AC   
và cát tuyến AMN (B, C là tiếp điểm, tia AN nằm giữa hai tia AB và AO, M nằm   
giữa A và N). Gọi H là giao điểm AO và BC.

a) Chứng minh: AO ⊥ BC và tứ giác ABOC nội tiếp. (1 đ)

b) Chứng minh: AM.AN = AH.AO (1 đ)

c) Đoạn thẳng AO cắt đường tròn (O; R) tại I. Chứng minh: MI là tia phân   
giác của góc . (1 đ)

**Bài 6:** (1 đ)

a) Tính lượng nước tinh khiết cần thêm vào 200 gam dung dịch nước muối   
nồng độ 15% để được dung dịch nước muối có nồng độ 10%.

Cho biết C% = (trong đó C% là nồng độ phần trăm, mct là khối lượng   
chất tan, mdd là khối lượng dung dịch).

b) Bác An gửi một số tiền vào ngân hàng với lãi xuất 7% và kỳ hạn là 1 năm.   
Sau một năm bác An tới ngân hàng rút cả vốn và lãi được 107.000.000 đồng. Hỏi   
lúc đầu bác An đã gửi vào ngân hàng bao nhiêu tiền?

---- Hết ----