**Trường THCS Nguyễn Ảnh Thủ quận 12**

**ĐỂ THAM KHẢO KIỂM TRA HKII
Môn: Toán 9 – Năm 2017 - 2018**

**Câu 1: Giải các phương trình: ( 1.5đ)**

1. 3x (x-2) = 11 – 2x2
2. 4x4 + 5x – 9 = 0

**Câu 2:** (1đ) Một hình chữ nhật có chu vi 160m, biết ba lần chiều rộng kém hai lần chiều dài là 10m. Tính diện tích hình chữ nhật.

**Câu 3**: (1.5đ) Cho phương trình: x2 – 2(m – 1)x – 4m = 0 (1)

1. Chứng minh rằng phương trình (1) luôn luôn có nghiệm với mọi m.
2. Tìm m để phương trình có 2 nghiệm x1 và x2 thoả hệ thức:

x12 + x22 –x1 – x2 = 6

**Câu 4:** (1.5đ) Cho (P) : y =$\frac{1}{4} $x2  (d) : y = $\frac{1}{2}$ x + 2

1. Vẽ (P) và (d) trên cùng mặt phẳng toạ độ
2. Tìm toạ độ giao điểm của 2 đồ thị bằng phép toán

**Câu 5:** (0.75đ) So sánh diện tích hình gạch sọc và hình để trắng trong hình dưới đây

**Câu 6:** (0.75đ) Khoảng cách giữa 2 bến sông A và B là 30km. Một ca nô đi từ A đến B, nghỉ 40 phút ở B, rồi lại trở về bến A. Thời gian kể từ lúc đi đến lúc trở về đến A là 6 giờ. Tinh vận tốc của canô khi nước yên lặng biết rằng vận tốc của dòng nước là 3km/h.

**Câu 7:** (3đ) Cho (O; R) và điềm A nằm ngoài (O). Vẽ hai tiếp tuyến AB, AC của (O) (B và C là 2 tiếp điểm), vẽ cát tuyến ADE của (O) (D,E thuộc (O); D nằm giữa A và E; tia AD nằm giữa hai tia AB, AO).

1. Chứng minh A, B, O, C cùng thuộc một đường tròn và xác định tâm của đường tròn này.
2. Chứng minh AB2 = AD . AE
3. Gọi H là giao điểm của OA và BC. Chứng minh △AHD đồng dạng △AEO và tứ giác DEOH nội tiếp.