

TRƯỜNG THCS BÌNH KHÁNH
TỔ TOÁN

ĐỀ 2

ĐỀ ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II

Năm học : 2017 – 2018

MÔN: TOÁN

Thời gian làm bài: 90 phút

Bài 1: (2 điểm)

Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a) $2x(x + 2) = 8 - (3x - 7)$

b)
$$\begin{cases} 3x + 7y = 7 \\ 2x + 5y = -5 \end{cases}$$

Bài 2: (1.5 điểm)

Cho hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$ có đồ thị (P) và $y = -x + 4$ có đồ thị (D)

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

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

Bài 3: (1.5 điểm)

Cho phương trình ; $x^2 - 3x + m = 0$ (1) (m : là tham số)

a) Định m để phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt.

b) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình (1). Tìm m thỏa mãn:

$$(x_1 - x_2)^2 + 2x_1x_2 = 10$$

Bài 4: (1.5 điểm)

Một hình chữ nhật có chu vi là 70 m và chiều dài bằng $\frac{4}{3}$ chiều rộng. Tính diện tích của hình chữ nhật.

Bài 5: (1 điểm)

Một con bò bị nhốt trong một cái chuồng hình vuông có cạnh là 5 m. Nhưng vì trong chuồng còn để các vật dụng khác, nên Ông chủ phải buộc con bò ở một góc chuồng (cái cột ở góc chuồng) Ông chủ đã dùng một sợi dây thừng dài 1,5 m để buộc con bò. Hỏi con bò có thể di chuyển trong khu chuồng có diện tích là bao nhiêu m^2 ? (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

Bài 6: (2.5 điểm)

Cho đường tròn (O; R) có đường kính AB. Bán kính CO vuông góc với AB, M là một điểm bất kỳ trên cung nhỏ AC (M khác A, C); BM cắt AC tại H. Gọi K là hình chiếu của H trên AB.

- a) Chứng minh CBKH là tứ giác nội tiếp.
- b) Chứng minh :góc ACM = góc ACK
- c) Trên đoạn thẳng BM lấy điểm E sao cho BE = AM. Chứng minh tam giác ECM là tam giác vuông cân tại C

hoc360.net