|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS BÌNH KHÁNH**  | **ĐỀ ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II** |
|  **TỔ TOÁN**  | **Năm hoc̣ : 2017 – 2018**  |
|  | **MÔN: TOÁN**  |
| **ĐỀ 1** | *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**Bài 1. (2 điểm)**

Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

1. $3x^{2}=4\left(\sqrt{3}x-1\right)$
2. $\left\{\begin{array}{c}4x+3y=6\\2x+y = 4\end{array}\right.$

**Bài 2. (1.5 điểm)**

Cho Parabol ( P) : y = 2x2 và đường thẳng ( D ) : y = 3x -1

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

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

**Bài 3.** **(1.5 điểm)**

Cho phương trình:  ( x là ẩn số )

1. Chứng tỏ phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m.

b) Tìm m sao cho pt có 2 nghiệm x1, x2 thỏa:

**Bài 4. (1.5 điểm)**

Lớp 9A có số học sinh nam bằng số học sinh nữ và nhiều hơn số học sinh nữ 5 học sinh. Hỏi lớp 9A có bao nhiêu học sinh ?

**Bài 5. (1 điểm)**

Trong sân trường, người ta trồng hai bồn hoa hình tròn. Bồn hoa cúc có đường kính 40 dm. Bồn hoa hồng có chu vi 9,42 m. Hỏi bồn hoa nào có diện tích lớn và lớn hơn bao nhiêu dm2?

**Bài 6. (2.5 điểm)**

Cho ΔABC có 3 góc nhọn ( AB <AC) nội tiếp đường tròn (O). Các đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H

1. Chứng minh các tứ giác AEHF và BFEC nội tiếp được
2. Chứng minh AF.BC = EF.AC
3. Trường hợp BC = 2EF, tính số đo góc EDF

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS BÌNH KHÁNH**  | **ĐỀ ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II** |
|  **TỔ TOÁN**  | **Năm hoc̣ : 2017 – 2018**  |
|  | **MÔN: TOÁN**  |
|  **ĐỀ 2** | *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**Bài 1:** **(2 điểm)**

Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

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

b) 

**Bài 2: (1.5 điểm)**

Cho hàm số  có đồ thị ( P) và  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 ; - 3x +m = 0 (1 ) ( m : là tham số )

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

b ) Gọi x, xlà hai nghiệm của phương trình (1). Tìm m thỏa mãn:

 

**Bài 4**: **(1.5 điểm)**

 Một hình chữ nhật có chu vi là 70 m và chiều dài bằng  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 m2 ? (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.

1. Chứng minh CBKH là tứ giác nội tiếp.
2. Chứng minh :góc ACM = góc ACK
3. Trên đọan thẳng BM lấy điểm E sao cho BE = AM. Chứng minh tam giác ECM là tam giác vuông cân tại C

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS BÌNH KHÁNH**  | **ĐỀ ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II** |
|  **TỔ TOÁN**  | **Năm hoc̣ : 2017 – 2018**  |
|  | **MÔN: TOÁN**  |
| **ĐỀ 3** | *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**Bài 1. (2 điểm)**

Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

1. $x\left(x-2\right)=8-4x$
2. $\left\{\begin{array}{c}3x-2y=11\\4x-5y = 3\end{array}\right.$

**Bài 2. (1.5 điểm)**

Cho Parabol ( P) : y = và đường thẳng ( D ) : y = 

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

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

**Bài 3.** **(1.5 điểm)**

Cho phương trình:  ( x là ẩn số )

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

b) Tìm m sao cho pt có 2 nghiệm x1, x2 thỏa:

**Bài 4. (1.5 điểm)**

Anh Nam mang theo 15 tờ tiền gồm 2 loại 500.000đ và 200.000đ vào siêu thị điện máy mua một chiếc tủ lạnh giá 6.190.000đ và nhận số tiền thối lại là 110.000đ.

Hỏi anh Nam đã mang theo bao nhiêu tờ tiền mỗi loại.

**Bài 5. (1 điểm)**

Theo tiêu chẩn của FIFA sân bóng đá 11 người có kích thước đường tròn giữa sân là 57,462 mét. Người ta cần thay phần cỏ phía trong đường tròn giữa sân. Hỏi diện tích cỏ cần thay là bao nhiêu m2 ( không kể phần vạch sơn )



**Bài 6. (2.5 điểm)**

Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn nội tiếp đường tròn (O;R); (AB<AC).

Từ A kẻ AD vuông góc BC ( D  BC )

Từ B kẻ BE vuông góc AC ( E  AC )

BE cắt AD tại H.

1. Chứng minh: tứ giác DHEC nội tiếp được đường tròn, xác dịnh tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác DHEC.
2. Chứng minh: AD.BC = AC.BE.
3. Đường thẳng AO cắt đường tròn (O;R) tại K;

 Đường thẳng AD cắt đường tròn tâm (O;R) tại M;

Chứng minh: BCKM là hình thang cân.

HẾT

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS BÌNH KHÁNH**  | **ĐỀ ÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II** |
|  **TỔ TOÁN**  | **Năm học : 2017 – 2018**  |
|  | **MÔN: TOÁN**  |
|  **ĐỀ 4** | *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**Bài 1:** **(2 điểm)**

Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a)$ x\left(x-3\right)+2x=6$

b) 

**Bài 2: (1.5 điểm)**

Cho hàm số  có đồ thị ( P) và  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 ; +(2m+1)x – 2m - 3 = 0 (1 ) ( m : là tham số )

a ) chứng minh phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi giá trị m.

b ) Gọi x, xlà hai nghiệm của phương trình (1). Tìm m thỏa mãn:

 x12x2 + x22x1 - x1 - x2 = 4

**Bài 4**: **(1.5 điểm)**

 Một nền đất hình chữ nhật có chu vi 38m, nếu giảm chiều dài 3m và tăng chiều rộng 4m thì diện tích tăng thêm 36m2. Tính kích thước của nền đất đó.

**Bài 5: (1 điểm)**

Một chiếc bánh pizza hình tròn có chu vi là 94,2cm. người ta cắt bánh ra thành 8 phần bằng nhau. Hỏi diện tích mỗi phầm là bao nhiêu cm2. (Làm tròn đến số thập phân thứ 1).

**Bài 6: (2.5 điểm)**

Cho đường tròn (O; R) K nằm ngoài (O), từ K vẽ 2 tiếp tuyến KB, KD và cát tuyến KAC ( B,C là tiếp điểm, KAC nằm trong nửa mặp phẳng bờ là OK chứa B )

1. Chứng minh KBOD là tứ giác nội tiếp, xác định tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác KBOD.
2. Chứng minh : KB2=KA.KC.
3. I là trung điểm của BD. Chứng minh AIOC là tứ giác nội tiếp.