|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT****NHÓM TOÁN 9****Đề chính thức****ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****Môn: TOÁN 9*****Năm học 2021 - 2022****Thời gian làm bài: 90 phút**Ngày kiểm tra:24/03/3022*  |

**Bài 1. (2,0 điểm)** Cho hai biểu thức và  với 

1) Tính giá trị của biểu thức  khi .

2) Chứng minh 

3) Biết  , tìm x để P > 1

**Bài 2 (2,0 điểm).** Một mảnh vườn hình chữ nhật trước đây có chu vi bằng 110m. Nay người ta mở rộng chiều dài thêm 5m, chiều rộng thêm 2 m thì diện tích mảnh vườn ban đầu tăng thêm 180m2. Tính chiều dài, chiều rộng của mảnh vườn lúc đầu.

**Bài 3 (2,5 điểm).**

1.Giải hệ phương trình sau:

 

2. Cho phương trình:  ( là ẩn số).

1. Giải phương trình  khi 
2. Tìm tất cả giá trị của  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt.

 **Bài 4 (3,0 điểm).** Cho ΔABC nhọn, nội tiếp đường tròn (O). Ba đường cao AD,BE,CF của ΔABC cắt nhau tại H.

a) Chứng minh tứ giác AEHF nội tiếp.

b) Kẻ đường kính AK của đường tròn (O). Chứng minh ΔABD đồng dạng với ΔAKC

c) Gọi M là hình chiếu vuông góc của C trên AK. Chứng minh: MD vuông góc với AB.

**Bài 5 (0,5 điểm)**. Giải phương trình 

**------Chúc các con làm bài tốt!-------**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT****NHÓM TOÁN 9****Đề chính thức****ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****Môn: TOÁN 9*****Năm học 2021 - 2022****Thời gian làm bài: 90 phút**Ngày kiểm tra:24/03/3022*  |

**Bài 1. (2,0 điểm)** Cho hai biểu thức và  với 

1) Tính giá trị của biểu thức  khi x=16.

2) Chứng minh 

3) Biết  , tìm x để P < 1

**Bài 2 (1,5 điểm).** Một mảnh vườn hình chữ nhật trước đây có chu vi bằng 120m. Nay người ta mở rộng chiều dài thêm 1m, chiều rộng thêm 5 m thì diện tích mảnh vườn ban đầu tăng thêm 205m2. Tính chiều dài, chiều rộng của mảnh vườn lúc đầu.

**Bài 3 (2,5 điểm).**

1.Giải hệ phương trình sau:

 

2. Cho phương trình:  ( là ẩn số).

1. Giải phương trình  khi 
2. Tìm tất cả giá trị của  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt.

**Bài 4 (3,5 điểm).** Cho ΔABC nhọn, nội tiếp đường tròn (O). Ba đường cao AD,BE,CF của ΔABC cắt nhau tại H.

a) Chứng minh tứ giác BDHF nội tiếp.

b) Kẻ đường kính AK của đường tròn (O). Chứng minh ΔCBF đồng dạng với ΔAKC

c) Gọi  là hình chiếu vuông góc của  trên . Chứng minh:  vuông góc với AB.

**Bài 5 (0,5 điểm)**. Giải phương trình 

**------Chúc các con làm bài tốt!-------**