|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BÌNH THUẬN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH**  **VÀO LỚP 10 THPT CÔNG LẬP**  **Năm học 2020 – 2021**  **Môn thi: TOÁN**  **Thời gian : 120 phút** |

**Bài 1. (1,0 điểm)**

Rút gọn biểu thức 

**Bài 2. (2,0 điểm)**

Giải phương trình và hệ phương trình sau:



**Bài 3. (2,0 điểm)**

1. Vẽ đồ thị của hàm số trên mặt phẳng tọa độ 
2. Cho hàm số có đồ thị là Tìm giá trị và biết song song với đường thẳng và đi qua điểm 

**Bài 4. (1,0 điểm)**

Lớp có quyển vở dự định khen thưởng học sinh giỏi cuối năm. Thực tế cuối năm tăng thêm học sinh giỏi, nên mỗi phần thưởng giảm đi quyển vở so với dự định. Hỏi cuối năm lớp có bao nhiêu học sinh giỏi, biết mỗi phần thưởng có số quyển vở bằng nhau.

**Bài 5. (4,0 điểm)**

Cho nửa đường tròn đường kính Trên đoạn thẳng lấy điểm (M khác và Đường thẳng vuông góc với tại cắt các tiếp tuyến của nửa đường tròn lần lượt ở và và nửa đường tròn thuộc cùng một nửa mặt phẳng bờ 

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp
2. Chứng minh 
3. Gọi là giao điểm của và Đường thẳng qua và vuông góc với cắt tại Chứng minh thẳng hàng
4. Khi tính theo diện tích của phần nửa hình tròn tâm O bán kính nằm ngoài 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

Vậy 

**Bài 2. Giải phương trình và hệ phương trình**

****

Vậy 



Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

**Bài 3.**

1. Học sinh tự vẽ (P)
2. Tìm m và n ………….

Vì đường thẳng song song với đường thẳng nên ta có 

Khi đó phương trình đường thẳng có dạng 

Mà 

Vậy 

**Bài 4.**

Gọi số học sinh giỏi lớp theo dự định là (học sinh) 

Dự định, mỗi phần thưởng có số quyển vở: (quyển vở)

Số học sinh giỏi thực tế của lớp là (học sinh)

Thực tế, mỗi phần thưởng có số quyển vở là : (quyển vở)

Thực tế mỗi phần thưởng giảm đi 2 quyển so với dự định nên ta có phương trình



Vậy cuối năm lớp 9A có học sinh giỏi.

**Bài 5.**

****

1. **Chứng minh tứ giác nội tiếp**

Vì là tiếp tuyến của tại nên 

Vì tại nên 

Xét tứ giác có: 

là tứ giác nội tiếp (tứ giác có tổng hai góc đối bằng 

1. **Chứng minh **

Vì là tiếp tuyến của tại B nên 

Xét tứ giác có: 

là tứ giác nội tiếp (cùng chắn cung 



Vì là tứ giác nội tiếp (câu a)(cùng chắn cung 



Xét và có: 



1. **Chứng minh thẳng hàng.**

Gọi ta chứng minh 

Vì nên mà (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)

Xét tứ giác có 

là tứ giác nội tiếp (tứ giác có tổng hai góc đối bằng 

(hai góc nội tiếp cùng chắn cung 

Mà (hai góc nội tiếp cùng chắn cung BM)

Vì vuông tại B nên (hai góc nhọn trong tam giác vuông phụ nhau)

Mà 



Từ (1) và (2) suy ra mà hai góc này ở vị trí so le trong nên . Lại có 

Vậy đường thẳng qua vuông góc với cắt tại 

1. **Khi , tính theo R diện tích …..**

Xét tam giác vuông vuông tại N có ta có:







Diện tích nửa hình tròn tâm là 

Vậy diện tích của phần nửa hình tròn tâm O, bán kính R nằm ngoài là:

