|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD VÀ ĐT QUẢNG BÌNH**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **Khóa ngày 07/6/2022**  **Thời gian làm bài : 120 phút** *(không kể thời gian giao đề)*  *Đề có 01 trang gồm 5 câu* |

**Câu 1. (2,0 điểm)**

Rút gọn các biểu thức sau :



**Câu 2. (1,5 điểm)**

1. Tìm tất cả các giá trị của tham số để đồ thị hàm số đi qua điểm 
2. Giải hệ phương trình : 

**Câu 3. (2,0 điểm)** Cho phương trình (*với m là tham số)*

1. Giải phương trình (1) với 
2. Tìm tất cả các giá trị của để phương trình có hai nghiệm thỏa mãn 

**Câu 4. (1,0 điểm)**

Cho và thỏa mãn Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

**Câu 5. (3,5 điểm)**

Cho tam giác nhọn với Các đường cao cắt nhau tại H

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp
2. Gọi là giao điểm của và Chứng minh là phân giác của 
3. Đường thẳng qua và song song với cắt lần lượt tại Chứng minh D là trung điểm 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1. (2,0 điểm)**

**Rút gọn các biểu thức sau :**

****

**Câu 2. (1,5 điểm)**

1. **Tìm tất cả các giá trị của tham số để đồ thị hàm số đi qua điểm **

Thay điểm vào hàm số ta được :



Vậy thì thỏa đề

1. **Giải hệ phương trình : **

****

Vậy hệ có nghiệm duy nhất 

**Câu 3. (2,0 điểm) Cho phương trình (*với m là tham số)***

1. **Giải phương trình (1) với **

Với , thay vào phương trình (1) ta được : 

Vậy với phương trình có tập nghiệm 

1. **Tìm tất cả các giá trị của để phương trình có hai nghiệm thỏa mãn **

Ta có  nên phương trình (1) luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m

Theo hệ thức Vi-et , ta có : . Theo giả thiết :



Vậy 

**Câu 4. (1,0 điểm)**

**Cho và thỏa mãn Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức **

Ta có 



Dấu bằng xảy ra khi 

Vậy 

**Câu 5. (3,5 điểm)**

**Cho tam giác nhọn với Các đường cao cắt nhau tại H**

****

1. **Chứng minh tứ giác nội tiếp**

Ta có 

mà 2 góc này là hai góc đối nhau nên tứ giác là tứ giác nội tiếp

1. **Gọi là giao điểm của và Chứng minh là phân giác của **

Tương tự câu a, ta có

là tứ giác nội tiếp

(cùng chắn cun HM)

là tứ giác nội tiếp

(cùng chắn cung 

Mà (cùng phụ với 

là phân giác của 

1. **Đường thẳng qua và song song với cắt lần lượt tại Chứng minh D là trung điểm **

Ta có :

Tứ giác nội tiếp (cmt)(cùng chắn cung 

Mà (cùng phụ với 

Tứ giác nội tiếp (cùng chắn cung 



Ta lại có (hai góc so le trong bằng nhau)

cân tại D nên 

Vì 

Suy ra cân tại D

Từ (1) và (2) suy ra 

Vậy D là trung điểm 