|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BÌNH PHƯỚC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  **(*Đề thi gồm có 01 trang)*** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 NĂM 2022**  **MÔN THI : TOÁN**  **Thời gian : 120 phút (Không kể thời gian giao đề)**  **Ngày thi : 05/6/2022** |

**Câu 1. (2,0 điểm)**

1. Tính giá trị các biểu thức sau



1. Cho biểu thức với 
2. Rút gọn biểu thức P
3. Tính giá trị của biểu thức tại 

**Câu 2. (2,0 điểm)**

1. Cho parabol và đường thẳng 
2. Vẽ paraabol và đường thẳng trên cùng một hệ trục tọa độ 
3. Tìm tọa độ giao điểm của parabol và đường thẳng bằng phép tính
4. Không sử dụng máy tính, giải hệ phương trình 

**Câu 3. (2,5 điểm)**

1. Cho phương trình (m là tham số)
2. Giải phương trình khi 
3. Tìm để phương trình có hai nghiệm thỏa mãn điều kiện



1. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng là 6m. Tính chiều rộng và chiều dài khi vườn, biết diện tích khu vườn là 

**Câu 4. (1,0 điểm)** Cho tam giác vuông tại có . Hãy tính và diện tích tam giác 

**Câu 5. (2,5 điểm)** Từ điểm S nằm ngoài đường tròn (O), kẻ hai tiếp tuyến (A, B là các tiếp điểm). Kẻ đường kính của đường tròn (O), đường thẳng cắt đường tròn (O) tại điểm D (D khác C)

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp đường tròn
2. Chứng minh 
3. Kẻ vuông góc với tại điểm H. Chứng minh đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1. (2,0 điểm)**

1. **Tính giá trị các biểu thức sau**

****

1. **Cho biểu thức với **
2. **Rút gọn biểu thức P**

****

1. **Tính giá trị của biểu thức tại **

****

**Câu 2. (2,0 điểm)**

1. **Cho parabol và đường thẳng **
2. **Vẽ paraabol và đường thẳng trên cùng một hệ trục tọa độ **

Học sinh tự vẽ (P) và (d)

1. **Tìm tọa độ giao điểm của parabol và đường thẳng bằng phép tính**

Ta có phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d) là:



Phương trình có dạng  nên có 2 nghiệm



Vậy giao điểm (P) và (d): 

1. **Không sử dụng máy tính, giải hệ phương trình **

Ta có : 

Vậy phương trình có nghiệm duy nhất 

**Câu 3. (2,5 điểm)**

1. **Cho phương trình (m là tham số)**
2. **Giải phương trình khi **

Với phương trình (1) thành có dạng 

Nên có 2 nghiệm là 

1. **Tìm để phương trình có hai nghiệm thỏa mãn điều kiện**

****

Ta có : 

Phương trình có hai nghiệm phân biệt 



Theo hệ thức Vi-et , ta có: 

Vì là nghiệm của phương trình (1) nên ta có :

. Theo đề bài :



Vậy 

1. **Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng là 6m. Tính chiều rộng và chiều dài khi vườn, biết diện tích khu vườn là **

Gọi chiều rộng của khu vườn là 

Vì chiều dài hơn chiều rộng là 6m nên chiều dài khu vườn là 

Khi đó, diện tích của khu vườn là 

Mà diện tích khu vườn là nên ta có phương trình:



Vậy chiều rộng khu vườn là 14m, chiều dài là 20m

**Câu 4. (1,0 điểm) Cho tam giác vuông tại có . Hãy tính và diện tích tam giác **

|  |  |
| --- | --- |
|  | Vì vuông tại A nên  . Ta có : |

**Câu 5. (2,5 điểm) Từ điểm S nằm ngoài đường tròn (O), kẻ hai tiếp tuyến (A, B là các tiếp điểm). Kẻ đường kính của đường tròn (O), đường thẳng cắt đường tròn (O) tại điểm D (D khác C)**

****

1. **Chứng minh tứ giác nội tiếp đường tròn**

SA là tiếp tuyến của đường tròn (O) tại A

SB là tiếp tuyến của đường tròn (O) tại B

Tứ giác có : mà hai góc này đối nhau

là tứ giác nội tiếp

1. **Chứng minh **

Xét có : (góc nội tiếp và tiếp tuyến dây cung cùng chắn cung



Xét và có : 



1. **Kẻ vuông góc với tại điểm H. Chứng minh đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng **

SA, SC là tiếp tuyến của đường tròn (O) nên (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau) . Gọi là giao điểm của SC và 

Gọi là giao điểm của 

Ta có : (Định lý Talet)



Ta có : (cùng phụ với (cùng chắn cung 



Xét và có :

chung, 



Xét (O) có (cùng chắn cung 

Xét và có :



Từ (1), (2) và (3)mà I thuộc BH nên I là trung điểm BH

Lại có I cũng thuộc SC nên đi qua trung điểm của BH