|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **VĨNH LONG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2020 – 2021**  **Môn thi: TOÁN**  **Ngày thi: 19/07/2020**  *Thời gian làm bài :120 phút* |

**Bài 1. (1,0 điểm)**

Tính giá trị biểu thức:



**Bài 2. (2,0 điểm)** Giải các phương trình và hệ phương trình sau:



**Bài 3. (2,0 điểm)**

1. Trong mặt phẳng tọa độ cho hàm số có đồ thị Vẽ đồ thị 
2. Cho phương trình (là ẩn số, là tham số). Tìm để phương trình có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn 

**Bài 4. (1,0 điểm)**

Một người dự định đi xe máy từ Vĩnh Long đến Sóc Trăng cách nhau Vì có việc gấp cần đến Sóc Trăng trước giờ dự định 27 phút, nên người ấy phải tăng vận tốc thêm .Hãy tính vận tốc xe máy mà người đó dự định đi

**Bài 5. (1,0 điểm)**

Cho tam giác vuông tại A, đường cao Biết 

1. Tính độ dài đường cao và số đo (làm tròn đến độ)
2. Vẽ đường trung tuyến của tam giác tính diện tích tam giác 

**Bài 6. (2,5 diểm)**

Cho nửa đường tròn tâm O đường kính Vẽ đường thẳng vuông góc với tại Trên lấy điểm sao cho nằm bên ngoài nửa đường tròn Kẻ tiếp tuyến với nửa đường tròn là tiếp điểm, và nằm cùng một phía đối với đường thẳng 

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp được đường tròn
2. Nối cắt nửa đường tròn tại C. Chứng minh 
3. Gọi là giao điểm của và là giao điểm của tia và nửa đường tròn 

Chứng minh 

**Bài 7. (0,5 điểm)**

Cho hai phương trình và (là ẩn số, là tham số).

Tìm giá trị của tham số để phương trình và phương trình có nghiệm chung 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

**Bài 2.**

1. **Giải phương trình **

Ta có: nên phương trình có hai nghiệm phân biệt 





Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất: 



Vậy 

**Bài 3.**

1. Học sinh tự vẽ
2. **Tìm tham số m**

Xét phương trình 

Phương trình (\*) có hai nghiệm phân biệt 



Khi phương trình có hai nghiệm phân biệt, áp dụng hệ thức Viet, ta có:

. Theo bài ra ta có:



Vậy 

**Bài 4.**

Gọi vận tốc dự định của người đó là 

Nên thời gian dự định đi của người đó: (giờ)

Vận tốc thực tế người đó đi: 

Nên thời gian thực tế đi là 

Vì đến Sóc Trăng sớm hơn dự định nên ta có phương trình:





Vậy vận tốc dự định đi của người đó là 

**Bài 5.**

****

1. **Tính độ dài AH………..**

Xét tam giác vuông tại có đường cao AH, áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông ta có: 

Xét vuông tại ta có: 

Vậy 

1. **Tính diện tích AHM**

Ta có: 

Vì là trung điểm cạnh BC nên 



Diện tích tam giác vuông tại H là 

**Bài 6.**

****

1. **Chứng minh tứ giác nội tiếp**

Ta có: 

là tiếp tuyến của tại E nên 

Tứ giác có  nên tứ giác là tứ giác nội tiếp (hai đỉnh kề cùng 1 cạnh cùng nhìn cạnh đối diện dưới các góc bằng nhau.(đpcm)

1. **Chứng minh **

Nối với C, với B

Xét và có: chung; (cùng chắn 

(các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ)

Vậy 

1. **Chứng minh **

Xét và có:

chung;(hai cặp cạnh tương ứng tỉ lệ) mà 

Xét và có: (góc tương ứng ) (1)

Kẻ tiếp tuyến với nửa đường tròn (O)

Do (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)

Xét và có: chung; 

(các góc tương ứng) (2)

Lại có tứ giác nội tiếp (câu a) nên 4 điểm cùng thuộc một đường tròn(3)

Tứ giác có nên là tứ giác nội tiếp,do đó 4 điểm cùng thuộc một đường tròn (4)

Từ (3) và (4) suy ra 5 điểm cùng thuộc một dường tròn suy ra tứ giác nội tiếp nên 

Từ (1), (2), (5) suy ra 

 thẳng hàng hay là giao điểm của với nửa đường tròn (O)

Tứ giác nội tiếp

(cùng chắn cung 

**Bài 7.Tìm giá trị tham số m**

Phương trình có hai nghiệm 



Phương trình (2) có hai nghiệm 



Hai phương trình đã cho có nghiệm chung là 



Giải phương trình (4) ta được:



+)Với ta có:



Vậy không thỏa mãn bài toán



thỏa mãn bài toán

Vậy 