|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH TIỀN GIÂNG**  **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10**  **NĂM HỌC : 2019-2020**  **Môn thi:TOÁN**  *Thời gian làm bài: 120 phút*  *Ngày thi: 5/6/2019* |

**Bài I. (3,0 điểm)**

1. Giải hệ phương trình và phương trình sau:
2.  b) 
3. Cho phương trình (là tham số)
4. Tìm điều kiện của để phương trình có nghiệm
5. Tìm sao cho phương trình có hai nghiệm thỏa mãn 
6. Rút gọn biểu thức : 

**Bài II. (2,0 điểm)**

Cho parabol các đường thẳng và 

1. Vẽ đồ thị của và trên cùng một hệ trục tọa độ.
2. Bằng phép tính, tìm tọa độ giao điểm của và 
3. Tìm giá trị của tham số , biết đường thẳng tiếp xúc với parabol (P)

**Bài III. (1,5 điểm)**

Hai người đi xe đạp từ huyện A đến huyện B trên quãng đường dài khởi hành cùng một lúc. Vận tốc xe của người thứ nhất hơn vận tốc xe của người thứ hai là nên người thứ nhất đến huyện B trước người thứ hai là phút. Tính vận tốc xe của mỗi người.

**Bài IV. (2,5 điểm)**

Từ điểm A nằm ngoài đường tròn tâm O, vẽ hai tiếp tuyến đến đường tròn tâm O (B,C là hai tiếp điểm) và cát tuyến sao cho điểm E nằm giữa 

1. Chứng minh 
2. Gọi là trung điểm của Chứng minh các tứ giác nội tiếp đường tròn
3. Các đường thẳng cắt lần lượt tại và D. Chứng minh 

**Bài V. (1,0 điểm)**

Cho hình nón có đường sinh bằng và diện tích xung quanh bằng . Tính bán kính đáy và thể tích của hình nón.

**ĐÁP ÁN**

**Câu I**



a)

Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất 



Giải (1) ta có: 

Giải (2) ta có: 

Đặt phương trình (2) trở thành: 

nên phương trình (3) vô nghiệm do đó phương trình (2) vô nghiệm.

Vậy tập nghiệm của phương trình là : 

1. a) 

Phương trình có nghiệm khi và chỉ khi 

b) Từ điều kiện ta thấy nên (luôn đúng)

Do đó với thì phương trình có hai nghiệm 

Áp dụng hệ thức Vi-et cho phương trình ta có: 

Theo đề ra ta có:





Vậy thỏa mãn yêu cầu bài toán.



Vậy 

**Câu II**

1. Học sinh tự vẽ (P) và (d)
2. Tọa độ của (P) và (d) là nghiệm hệ phương trình:



Vậy tọa độ giao điểm của và là 

3) Phương trình hoành độ giao điểm của và (P) là:



Ta có các hệ số: 



Số giao điểm của đường thẳng và Parabol (P) đồng thời là số nghiệm của phương trình (\*)

Đường thẳng tiếp xúc với parabol (P) khi và chỉ khi 

Vậy thỏa mãn yêu cầu bài toán

**Câu III.**

Đổi 

Gọi vận tốc xe của người thứ nhất đi là 

Vận tốc xe của người thứ hai đi là : 

Thời gian đi từ huyện A đến huyện B của người thứ nhất là: 

Thời gian đi từ huyện A đến huyện B của người thứ hai là: 

Người thứ nhất đến huyện B trước người thứ hai là 24 phút nên ta có phương trình:



Vậy vận tốc đi xe của người thứ nhất là: 

Vận tốc đi xe của người thứ hai là: 

**Câu IV.**

****

1. Xét ta có: (góc nội tiếp và góc tạo bởi tiếp tuyến dây cung cùng chắn cung BE)

Xét và  có:

chung; 



1. +) Chứng minh tứ giác nội tiếp đường tròn

Ta có AB, AC lần lượt là 2 tiếp tuyến của (O) nên:

(tính chất tiếp tuyến)

Xét tứ giác có: 

Suy ra tứ giác là tứ giác nội tiếp đường tròn

+)Chứng minh tứ giác nội tiếp đường tròn

Ta có : I là trung điểm của tại I (đường kính dây cung)

Khi đó ta có: hay 

Nên Mà là hai đỉnh kề nhau cùng nhìn cạnh OA dưới các góc bằng nhau.

Suy ra tứ giác là tứ giác nội tiếp đường tròn.

1. Ta có: (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau tại A)

(cùng là bán kính (O))

là đường trung trực của 

Xét và có:

chung; 



Mặt khác theo câu a, ta có: 

Vậy ta có : 

**Câu V.**

Ta có : 

Ta có chiều cao của hình nón là : 

Thể tích hình nón: 