**STT 35. ĐỀ TUYỂN SINH VÀO 10 TỈNH KONTUM**

**NĂM HỌC 2017-2018**

1. Tính giá trị của biểu thức: .
2. Tìm  và  để hệ pt  có nghiệm .
3. Xác định hàm số  biết đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng  và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng .
4. Chứng minh rằng  với ; .
5. Cho pt  , ( là tham số).
6. Giải pt với .
7. Tìm m để pt (1) có hai nghiệm ; hỏa mãn .
8. Một đội xe cần chở  tấn hàng. Trước khi đi làm việc đội được bổ sung thêm  xe nữa nên mỗi xe chở ít hơn  tấn so với dự định. Hỏi đội xe lúc đầu có bao nhiêu chiếc? Biết rằng số hàng chở trên tất cả các xe có trọng lượng như nhau.
9. Cho tam giác   có ba góc nhọn. Đường tròn tâm  đường kính  cắt các cạnh ,  theo thứ tự tại , . Gọi  là giao điểm của  và ,  là giao điểm của  và . Từ  kẻ tiếp tuyến ,  đến đường tròn  với ,  là các tiếp điểm (,  không cùng nửa mặt phẳng bờ ).
10. Chứng minh các điểm , , , ,  cùng thuộc một đường tròn.
11. Chứng minh .
12. Chứng minh ba điểm , ,  thẳng hàng.
13. Cho các số thực ,  thỏa mãn . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức .

**STT 35. LờI GIảI ĐỀ TUYỂN SINH VÀO 10 TỈNH KONTUM**

**NĂM HỌC 2017-2018**

1. Tính giá trị của biểu thức:.

**Lời giải**

.

1. Tìm  và  để hệ pt  có nghiệm .

**Lời giải**

Để hệ phương trình có nghiệm là thì

.

Vậy với  thì hệ pt  có nghiệm .

1. Xác định hàm số  biết đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng  và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng .

**Lời giải**

Đồ thị cắt trục hoành tại điểm có hoành độ , nghĩa là  (1).

Đồ thị cắt trục tung tại điểm có tung độ , nghĩa là  (2).

Từ (1) và (2) ta có: ;.

Khi đó hàm số là .

1. Chứng minh rằng  với ; .

**Lời giải.**

Đặt 









1. Cho pt  , ( là tham số)
2. Giải pt với .
3. Tìm m để pt (1) có hai nghiệm thỏa mãn .

**Lời giải**

1. Với  thì phương trình .

Tính .

Hai nghiệm phương trình .

1. Ta có hệ thức Viete  và .

Từ  và , ta có , khi đó 

1. Một đội xe cần chở  tấn hàng. Trước khi đi làm việc đội được bổ sung thêm  xe nữa nên mỗi xe chở ít hơn  tấn so với dự định. Hỏi đội xe lúc đầu có bao nhiêu chiếc? Biết rằng số hàng chở trên tất cả các xe có trọng lượng như nhau.

**Lời giải**

Gọi , là số xe lúc đầu, khi đó số hàng mỗi xe:  (tấn).  
Trên thực tế có  (xe), khi đó số hàng mỗi xe trên thực tế:  (tấn).  
Vì mỗi xe chở ít hơn  tấn so với dự định nên ta có pt:  






 (loại vì  )

Vậy số xe ban đầu là  xe.

1. Cho tam giác   có ba góc nhọn. Đường tròn tâm  đường kính  cắt các cạnh ,  theo thứ tự tại , . Gọi  là giao điểm của  và ,  là giao điểm của  và . Từ  kẻ tiếp tuyến ,  đến đường tròn  với ,  là các tiếp điểm (,  không cùng nửa mặt phẳng bờ ).
2. Chứng minh các điểm , , , ,  cùng thuộc một đường tròn.
3. Chứng minh .
4. Chứng minh ba điểm , ,  thẳng hàng.

**Lời giải**

****

1. Các điểm , , , ,  cùng thuộc một đường tròn.

Vì  (Vì  là tiếp tuyến với đường tròn .

nên 

Suy ra tứ giác  nội tiếp (Tổng hai góc đối bằng ) (1)

 (Vì  thuộc đường tròn đường kính ).

Khi đó  là trực tâm tam giác ,

Nên, do đó 

Suy ra tứ giác nội tiếp (Tổng hai góc đối bằng ) (2)

Từ (1) và (2) suy ra  cùng nằm trên một đường tròn.

1. Chứng minh .

Ta có: (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau) nên  cân tại 

Suy ra .

Mà  (cùng chắn cung  của đường tròn đường kính ).

Vậy .

1. Chứng minh ba điểm , ,  thẳng hàng.

Ta có: (g.g) .

Mà  (g.g) .

Từ  và  ta có:  (c.g.c).

 mà (cmt) 

 Hai tia  và  trùng nhau hay , ,  thẳng hàng.

1. Cho các số thực ,  thỏa mãn . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức .

**Lời giải**





Mà .

Vậy giá trị nhỏ nhất của  bằng  tại .

**TÊN FACEBOOK CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA GIẢI ĐỀ**

**NGườI GIảI ĐỀ: LÊ VĂN THIỆN**

**NGườI PHảN BIệN: NGUYỄN NGỌC THANH SƠN**