|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **LAI CHÂU**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN THI: TOÁN**  **Ngày thi: 08/06/2022**  *Thời gian làm bài: 120 phút* |

**ĐỀ BÀI:**

**Câu 1.** ***(1,5 điểm)***

Không dùng máy tính, giài các phương trình và hậ phương trình sau:  
a) . b)  c)   
**Câu 2. *(2,0 điểm)***

Cho hai biểu thức  và  (với  ).  
a) Tính giá tri của  khi .  
b) Rút gọn biểu thức .  
c) Cho biểu thức . Tìm tất cá các giá trị của  để .  
**Câu 3. (1,5 điểm)**

Cho hàm số  và đường thẳng  (với  là tham số).  
a) Vẽ parabol  là đồ thị của hàm số .  
b) Tìm tất cá các giá trị của tham số  để  căt  tại hai điểm phân biệt có hoành độ  thỏa mãn   
**Câu 4. (1,5 điểm)**

Quãng đường  dài . Một ô tô dự định đi từ  đến  với vận tốc và thời gian dự định. Trên thực tế xe đi với vận tốc chậm hơn dự định  nên xe đến  chậm hơn dự định 30 phút. Tính vận tốc và thời gian ô tô dự định đi trên quãng đường .  
**Câu 5. (3,0 điểm)**

Cho đường tròn  bán kinh , đường thẳng  không qua tâm  và cát đường tròn tại hai điểm  và . Từ một điểm  trên  ( nằm giữa  và ) kẻ hai tiếp tuyến ,  với đường tròn ( là hai tiếp điềm,  và  nằm cùng phía đối với ),  cắt  tai .

a) Chứng minh tứ giác  nội tiếp đường tròn.  
b) Chứng minh .  
c) Một đường thẳng đi qua  và song song với , cắt các tia  lần lượt tại  và . Xác định vị trí của  trên  sao cho diện tích tam giác  nhỏ nhất.

**Câu 6. (0,5 điểm)**

Giải phương trình: .

--------Hết--------

**LỜI GIẢI ĐỀ TUYỂN SINH VÀO 10 TỈNH LAI CHÂU**

**NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Câu 1.** ***(1,5 điểm)***

Không dùng máy tính, giài các phương trình và hậ phương trình sau:  
a) . b)  c) 

**Lời giải:**

a) Ta có: 

Vậy 

b) Ta có: 



Vậy 

c) Ta có: 

Vậy   
**Câu 2. *(2,0 điểm)***

Cho hai biểu thức  và  (với  ).  
a) Tính giá tri của  khi .  
b) Rút gọn biểu thức .  
c) Cho biểu thức . Tìm tất cá các giá trị của  để .

**Lời giải:**

a) Với  (TMĐK) 

Vậy 

b) Ta có: 

c) Ta có: 

Để: 

Do: 

. Vậy 

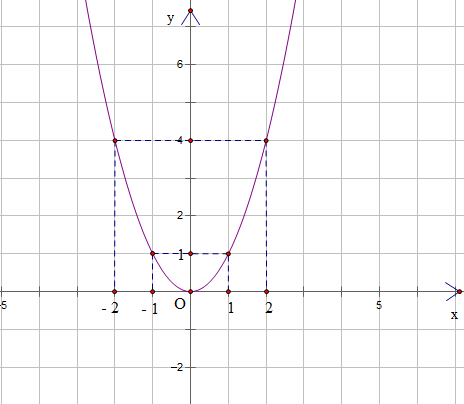
**Câu 3. (1,5 điểm)**

Cho hàm số  và đường thẳng  (với  là tham số).  
a) Vẽ parabol  là đồ thị của hàm số .  
b) Tìm tất cá các giá trị của tham số  để  cắt  tại hai điểm phân biệt có hoành độ  thỏa mãn .

a) Lập bảng:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | - 2 | - 1 | 0 | 1 | 2 |
|  | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 |

- Vẽ đồ thị:



b) Xét phương trình hoành độ giao điểm giữa  và :



Ta có: 

Để  cắt  tại hai điểm phân biệt thì: 

Theo Vi-Et ta có: 

Mà: 

Thay (1) và (2) vào (3) ta được: 

Vậy  thỏa mãn yêu cầu bài toán  
**Câu 4. (1,5 điểm)**

Quãng đường  dài . Một ô tô dự định đi từ  đến  với vận tốc và thời gian dự định. Trên thực tế xe đi với vận tốc chậm hơn dự định  nên xe đến  chậm hơn dự định 30 phút. Tính vận tốc và thời gian ô tô dự định đi trên quãng đường .

**Lời giải:**

Gọi vận tốc dự định của ô tô là: 

Vận tốc thực tế của ô tô là: 

Thời gian dự định đi từ A đến B là: 

Thời gian thực tế đi từ A đến B là: 

Do xe đến B chậm hơn so với dự định 30’ nên ta có phương trình: 





Với  vận tốc dự định là: 40 km/h ; thời gian dự định là: 

Vậy 

**Câu 5. (3,0 điểm)**

Cho đường tròn  bán kinh , đường thẳng  không qua tâm  và cát đường tròn tại hai điểm  và . Từ một điểm  trên  ( nằm giữa  và ) kẻ hai tiếp tuyến ,  với đường tròn ( là hai tiếp điềm,  và  nằm cùng phía đối với ),  cắt  tại .

a) Chứng minh tứ giác CMON nội tiếp đường tròn.  
b) Chứng minh .  
c) Một đường thẳng đi qua  và song song với , cắt các tia  lần lượt tại  và . Xác định vị trí của  trên  sao cho diện tích tam giác  nhỏ nhất.

**Lời giải:**



a) Ta có:  (Vì:  là các tiếp tuyến)

 nội tiếp

b) Xét  và  có: chung

 (đpcm)

c) Ta có:  (T/c hai tiếp tuyến cắt nhau)

 là đường trung trực của 

Mà: 

Mặt khác: 

Ta lại có:  (Hệ thức lượng)



. Dấu “=” xảy ra khi 

Vậy  đạt GTNN.

**Câu 6. (0,5 điểm)**

Giải phương trình: .

**Lời giải:**

ĐK:

Ta có: Mà: 

Dấu “=” xảy ra khi 



Vậy 

--------Hết--------

