|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **SÓC TRĂNG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **Năm học 2021 – 2022**  **Môn : TOÁN**  *Thời gian làm bài: 120 phút, không kể giao đề* |

**Bài 1. (1,0 điểm)** Rút gọn biểu thức : 

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



**Bài 3.(2,0 điểm)** Cho hàm số có đồ thị 

1. Vẽ đồ thị trên mặt phẳng tọa độ 
2. Tìm giá trị của để đường thẳng là tham số) cắt đồ thị tại hai điểm phân biệt có hoành độ thỏa mãn điều kiện 

**Bài 4. (1,5 điểm)** *Trong giai đoạn phòng chống đại dịch Covid-19, Bộ Y tế khuyến cáo người dân thực hiện thông điệp trong đó có yêu cầu giữ vệ sinh và “khử khuẩn”.* Theo kế hoạch một công ty phải sản xuất chai dung dịch khử khuẩn trong một thời gian quy định (số chai dung dịch khử khuẩn sản xuất mỗi ngày là bằng nhau).Để tăng cường phòng chống dịch, mỗi ngày công ty đã sản xuất nhiều hơn dự định 100 chai dung dịch khử khuẩn. Do đó, công ty đã hoàn thành công việc trước thời hạn 2 ngày. Hỏi theo kế hoạch, mỗi ngày công ty sản xuất bao nhiêu chai dung dịch khử khuẩn ?

**Bài 5. (3,0 điểm)** Từ điểm S nằm ngoài đường tròn tâm O, vẽ hai tiếp tuyến  với đường tròn (là các tiếp điểm) và cát tuyến không đi qua O (C nằm giữa S và Gọi là giao điểm của với cung nhỏ và là giao điểm của với đoạn thẳng Chứng minh :

1. Tứ giác nội tiếp
2. 
3. 

**Bài 6. (0,5 điểm)** Công trình vòng xoay đường Trần Hưng Đạo và đường Lê Hồng Phong ở Thành phố Sóc Trăng có mô hình của một quả địa cầu với đường kính bằng bề mặt được làm từ tấm hợp kim. Tính diện tích mặt cầu ứng với mô hình đó

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI VÀO LỚP 10 NĂM 2021 MÔN TOÁN**

**TỈNH SÓC TRĂNG**

**Bài 1.** **Rút gọn biểu thức : **

****

Vậy 

**Bài 2.** **Giải hệ phương trình và phương trình sau :**

****

Ta có : 

Vậy hệ phương trình có nghiệm 

b)

Đặt thì phương trình thành 

Ta có : nên phương trình có 2 nghiệm phân biệt



Vậy tập nghiệm của phương trình là 

**Bài 3. Cho hàm số có đồ thị **

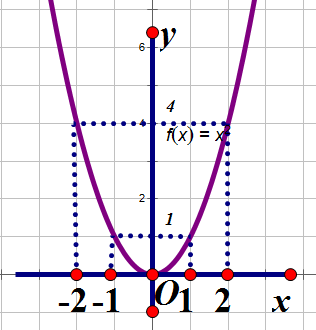
1. **Vẽ đồ thị trên mặt phẳng tọa độ **

Vì nên parabol có bề lõm hướng lên và nhận làm trục đối xứng. Hàm số đồng biến khi và nghịch biến khi . Ta có bảng giá trị sau :



****đi qua các điểm 

Đồ thị 



1. **Tìm giá trị của để đường thẳng là tham số) cắt đồ thị tại hai điểm phân biệt có hoành độ thỏa mãn điều kiện **

Xét phương trình hoành độ giao điểm : 

để đường thẳng là tham số) cắt đồ thị tại hai điểm phân biệt có hoành độ 

Khi đó theo định lý Vi-et ta có : 

Vì là nghiệm của phương trình (\*) nên 



Vậy 

**Bài 4.*****Trong giai đoạn phòng chống đại dịch Covid-19, Bộ Y tế khuyến cáo người dân thực hiện thông điệp trong đó có yêu cầu giữ vệ sinh và “khử khuẩn”.* Theo kế hoạch một công ty phải sản xuất chai dung dịch khử khuẩn trong một thời gian quy định (số chai dung dịch khử khuẩn sản xuất mỗi ngày là bằng nhau).Để tăng cường phòng chống dịch, mỗi ngày công ty đã sản xuất nhiều hơn dự định 100 chai dung dịch khử khuẩn. Do đó, công ty đã hoàn thành công việc trước thời hạn 2 ngày. Hỏi theo kế hoạch, mỗi ngày công ty sản xuất bao nhiêu chai dung dịch khử khuẩn ?**

Gọi số chai dung dịch khử khuẩn mỗi ngày công ty đó sản xuất theo kế hoạch là (chai) (ĐK: 

Thời gian để sản xuất chai nước dung dịch khử khuẩn theo kế hoạch : (ngày)

Thực tế mỗi ngày công ty đó sản xuất được (chai)

Thời gian thực tế để sản xuất 4000 chai dung dịch khử khuẩn (ngày)

Vì công ty đã hoàn thành công việc trước thời hạn 2 ngày nên ta có phương trình



Vậy số chai dung dịch khử khuẩn mỗi ngày công ty đó sản xuất theo kế hoạch là chai.

**Bài 5.**

****

1. **Tứ giác nội tiếp**

Vì lần lượt là các tiếp tuyến của tại nên 



Xét tứ giác có : nên là tứ giác nội tiếp (dhnb)

1. ****

Xét và có : chung, (góc tạo bởi tiếp tuyến dây cung và góc nội tiếp cùng chắn cung 

(2 cặp cạnh tương ứng tỉ lệ)

Vậy 

1. **Chứng minh **

Gọi là giao điểm của tia và cung lớn 

Ta có : (cùng bằng 



Nên tứ giác nội tiếp

(tính chất góc ngoài của tứ giác nội tiếp 

Mà (liên hệ góc ở tâm và góc nội tiếp cùng chắn cung 

Nên 

Vậy là đường phân giác ngoài của tam giác 

Mà (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn 

Từ (1) và (2) suy ra là đường phân giác trong của tam giác 

Nên 

**Bài 6.** **Công trình vòng xoay đường Trần Hưng Đạo và đường Lê Hồng Phong ở Thành phố Sóc Trăng có mô hình của một quả địa cầu với đường kính bằng bề mặt được làm từ tấm hợp kim. Tính diện tích mặt cầu ứng với mô hình đó**

Mặt cầu ứng với mô hình đó có bán kính nên diện tích mặt cầu ứng với mô hình đó là : 

Vậy diện tích mặt cầu ứng với mô hình đó là 