|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH ĐỒNG THÁP**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10**  **NĂM HỌC 2021 – 2022**  **MÔN TOÁN CƠ SỞ**  **Ngày thi: 09/06/2021**  **Thời gian làm bài : 120 phút** |

**Câu 1. (2,0 điểm)**

1. Tính giá trị của biểu thức 
2. Cho , rút gọn biểu thức 

**Câu 2. (1,0 điểm)**

Giải hệ phương trình 

**Câu 3. (2,0 điểm)**

1. Vẽ đồ thị của hàm số 
2. Xác định hệ số để đồ thị hàm số đi qua điểm 

**Câu 4. (1,0 điểm)**

Biết rằng phương trình có hai nghiệm phân biệt . Tính giá trị của biểu thức 

**Câu 5. (1,0 điềm)**

Theo kế hoạch, một tổ trong xưởng may phải may xong 8400 chiếc khẩu trang trong một thời gian quy định. Do tình hình dịch Covid-19 diễn biến phức tạp, tổ đã quyết định tăng năng suất nên mỗi ngày tổ đã may được nhiều hơn 102 chiếc khẩu trang so với số khẩu trang phải may trong 1 ngày theo kế hoạch. Vì vậy, trước thời gian quy định 4 ngày, tổ đã may được 6416 chiếc khẩu trang. Hỏi số khẩu trang mà tổ phải may mỗi ngày theo kế hoạch là bao nhiêu ?

**Câu 6. (1,0 điểm)**

Cho tam giác vuông tại A có đường cao Biết . Tính độ dài và đường cao  

**Câu 7. (2,0 điểm)**

Cho đường tròn Từ một điểm nằm ngoài đường tròn kẻ hai tiếp tuyến với đường tròn là các tiếp điểm)

1. Chứng minh là tứ giác nội tiếp
2. Vẽ đường kính của đường tròn là điểm trên BK sao cho . Điểm I là giao điểm của .Chứng minh là trung điểm của 

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI VÀO LỚP 10 TỈNH ĐỒNG THÁP MÔN TOÁN**

**Câu 1.**

1. **Tính giá trị của biểu thức **

****

Vậy 

1. **Cho , rút gọn biểu thức **

Điều kiện 



Vậy với thì 

**Câu 2.** **Giải hệ phương trình **

****

Vậy hệ có nghiệm duy nhất

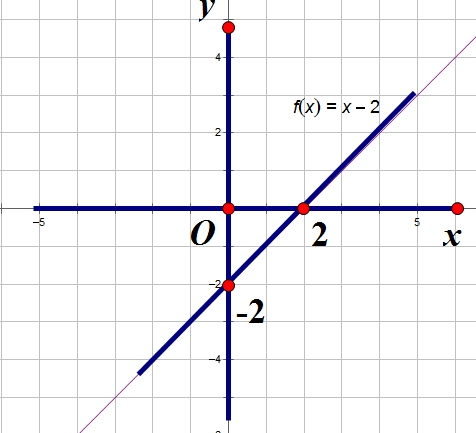
**Câu 3.**

1. **Vẽ đồ thị của hàm số **

Ta có bảng giá trị :



Vậy đồ thị hàm số là đường thẳng đi qua các điểm 



1. **Xác định hệ số để đồ thị hàm số đi qua điểm **

Đồ thị hàm số đi qua điểm 

Vậy thỏa mãn bài toán

**Câu 4.** **Biết rằng phương trình có hai nghiệm phân biệt . Tính giá trị của biểu thức **

Phương trình có nên phương trình có hai nghiệm phân biệt trái dấu 

Khi đó, áp dụng định lý Vi-et ta có : 

Ta có :

Vậy 

**Câu 5.** **Theo kế hoạch, một tổ trong xưởng may phải may xong 8400 chiếc khẩu trang trong một thời gian quy định. Do tình hình dịch Covid-19 diễn biến phức tạp, tổ đã quyết định tăng năng suất nên mỗi ngày tổ đã may được nhiều hơn 102 chiếc khẩu trang so với số khẩu trang phải may trong 1 ngày theo kế hoạch. Vì vậy, trước thời gian quy định 4 ngày, tổ đã may được 6416 chiếc khẩu trang. Hỏi số khẩu trang mà tổ phải may mỗi ngày theo kế hoạch là bao nhiêu ?**

Gọi số khẩu trang mà tổ phải may mỗi ngày theo kế hoạch là (chiếc), 

Vì xưởng phải may 8400 chiếc khẩu trang nên thời gian để may xong là (ngày). Vì sau khi tăng năng suất nên mỗi ngày tổ đã may được nhiều hơn 102 chiếc khẩu trang so với số khẩu trang phải may trong một ngày theo kế hoạch nên thực tế mỗi ngày may được (chiếc)

Thời gian tổ may được chiếc khẩu trang theo thực tế là (ngày)

Vì tổ may trước thời hạn quy định 4 ngày, tổ đã may được chiếc khẩu trang nên ta có phương trình :



Vậy số khẩu trang mà tổ phải may mỗi ngày theo kế hoạch là chiếc.

**Câu 6.**

****

Áp dụng định lý Pytago vào tam giác vuông ta có



Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông đường cao ta có :



Vậy 

**Câu 7.**

****

1. **Chứng minh là tứ giác nội tiếp**

Vì là các tiếp tuyến của (O) lần lượt tại A, B nên 

Tứ giác có 

Suy ra tứ giác nội tiếp (tứ giác có tổng hai góc đối là 

1. **Vẽ đường kính của đường tròn là điểm trên BK sao cho . Điểm là giao điểm của .Chứng minh là trung điểm của **

Gọi là giao điểm của với là giao điểm giữa với đường tròn (O)

Ta có thuộc trung trực của 

(tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau) nên thuộc trung trực của 

là trung trực của tại N

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

(hai góc cùng chắn cung BN)

Ta có: (cùng phụ với 

Lại có 

Xét tứ giác có là tứ giác nội tiếp (tư giác có hai đỉnh kề cùng nhìn một cạnh dưới các góc bằng nhau)

(hai góc cùng chắn cung 

Trong (O) có : (hai góc nội tiếp cùng chắn cung 

Suy ra mà hai góc này ở vị trí đồng vị nên 

có : 

Suy ra I là trung điểm của (định lý đường trung bình của tam giác) (đpcm)