|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT VĨNH PHÚC**

|  |
| --- |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** |

 | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2020 – 2021** **ĐỀ THI MÔN: TOÁN***Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian giao đề.* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0điểm)**

*Trong các câu sau, mỗi câu chỉ có một lựa chọn đúng. Em hãy ghi vào bài làm chữ cái in hoa đứng trước lựa chọn đúng (Ví dụ:* Câu1 *nếu chọn* A *là đúng thì viết* 1*.*A*).*

**Câu 1.** Biểu thức  có nghĩa khi và chỉ khi

**A**. . **B**. . **C**. . **D**. 

**Câu 2.** Hàm số  ( là tham số) đồng biến trên  khi và chỉ khi

Hình vẽ 1

**A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 3.** Cho tam giác *ABC* vuông tại *A,* đường cao (Hình vẽ 1). Biết độ dài  . Độ dài cạnh  bằng

 **A**.  **B**.  **C**. **D**. 

**Câu 4.** Cho đường tròn tâm , bán kính   là trung điểm của dây cung  (Hình vẽ 2). Biết  Độ dài đoạn thẳng  bằng

Hình vẽ 2

 **A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0điểm)**

**Câu 5** **(3,5 điểm).**

a) Giải hệ phương trình 

b) Giải phương trình 

c) Cho parabol  và đường thẳng  (với  là tham số). Tìm tất cả các giá trị của tham số  để đường thẳng  cắt parabol  tại hai điểm phân biệt có hoành độ  thoả mãn .

**Câu 6 (1,0 điểm).** Một đội xe theo kế hoạch mỗi ngày chở số tấn hàng như nhau và dự định chở 140 tấn hàng trong một số ngày. Do mỗi ngày đội xe đó chở vượt mức 5 tấn nên đội xe đã hoàn thành kế hoạch sớm hơn thời gian dự định 1 ngày và chở thêm được 10 tấn hàng. Hỏi số ngày dự định theo kế hoạch là bao nhiêu?

**Câu 7 (3,0 điểm).** Cho đường tròn  và điểm  nằm ngoài đường tròn. Từ điểm  kẻ hai tiếp tuyến  và  đến ( là các tiếp điểm). Kẻ đường kính  của đường tròn  Đường thẳng đi qua  vuông góc với đường thẳng và cắt  lần lượt tại  Gọi  là giao điểm của  và 

a) Chứng minh rằng các tứ giác  nội tiếp đường tròn.

 b) Chứng minh rằng .

 c) Biết  đường tròn có bán kính  Tính độ dài đoạn thẳng 

**Câu 8 (0,5 điểm).** Cho  là các số thực dương thỏa mãn điều kiện  Chứng minh rằng

 

**——— HẾT———**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

*Họ và tên thí sinh………………………………………………………… Số báo danh…………………………*