|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK  **TRƯỜNG TIỂU HỌC, THCS VÀ THPT VICTORY**  ĐỀ CHÍNH THỨC  (*Đề thi có 03 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA HK1**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN TOÁN** **– Khối lớp 10**  *Thời gian làm bài : 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề 605**

Họ và tên học sinh :..................................................... Số báo danh : ...................

**I/ TRẮC NGHIỆM (5.0 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 2.** Tìm  để  luôn dương với mọi .

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

**Câu 3.** Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

**A.** là tam thức bậc hai.

**B.** là tam thức bậc hai.

**C.** là tam thức bậc hai.

**D.** là tam thức bậc hai.

**Câu 4.** Gọi  là tập nghiệm của bất phương trình . Trong các tập hợp sau, tập nào **không** là tập con của ?

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

**Câu 5.** Cho có ;;. Tính độ dài đường phân giác trong góc  của tam giác .

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

**Câu 6.** Cho tam giác  gọi  là trung điểm của  và  là trọng tâm tam giác . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

**Câu 7.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 8.** Cho có Diện tích của tam giác là:

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

**Câu 9.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của  để đường thẳng  không có điểm chung với Parabol ?

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

**Câu 10.** Cho  là trung điểm của đoạn thẳng . Khẳng định nào sau đây là khẳng định **đúng**?

**A.** .

**B.** với  là điểm bất kì.

**C.** với  là điểm bất kì.

**D.** .

**Câu 11.** Cho tam giác , có bao nhiêu điểm  thỏa ?

**A.** Vô số. **B.** 2.

**C.** Không có điểm nào. **D.** 1.

**Câu 12.** Cho tam giác , mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 13.** Cho  đều cạnh . Giá trị của tích vô hướng  là

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

**Câu 14.** Cho tam giác đều  có cạnh bằng . Khi đó  bằng?

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

**Câu 15.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  để biểu thức  là một tam thức bậc hai.

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

**Câu 16.** Cho tam giác , điểm  thỏa mãn ,  là trung điểm của cạnh ,điểm  thỏa mãn . Một điểm  thay đổi nhưng luôn thỏa mãn . Tập hợp điểm là đường nào trong các đường sau.

**A.** Đường tròn đường kính . **B.** Đường trung trực đoạn .

**C.** Đường tròn đường kính . **D.** Đường tròn đường kính .

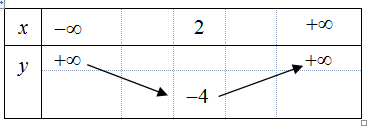
**Câu 17.** Cho tam giác  vuông tại  có  Gọi  là trung điểm của  Tính giá trị của biểu thức 

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

**Câu 18.** Hàm số  đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau đây?

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

**Câu 19.** Bảng biến thiên sau là của hàm số nào?



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

**Câu 20.** Xác định  để phương trình  có ba nghiệm phân biệt lớn hơn .

**A.** và . **B.** và .

**C.** . **D.** và .

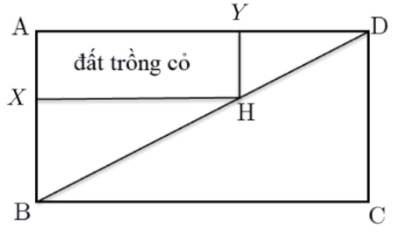
**II/ TỰ LUẬN (5.0 ĐIỂM)**

**Câu 1. (1.0 điểm)**

1. Giải bất phương trình: 
2. Giải phương trình

**Câu 2. (2.0 điểm)**

1. Tìm hàm parabol (P) , biết (P) đi qua , , .
2. Tìm tất cả các giá trị của tham số  để bất phương trình  vô nghiệm.
3. Trên mảnh đất hình chử nhật  có diện tích người chủ lấy một phần đất để trồng cỏ. Biết phần đất trồng cỏ này có dạng hình chử nhật với hai đỉnh đối diện là và , với  thuộc cạnh . Hỏi số tiền lớn nhất mà người chủ cần chuẩn bị để trồng cỏ khoảng bao nhiêu, với chi phí trồng cỏ là  đồng



**Câu 3. (2.0 điểm)**

* 1. Cho tam giác  vuông tại  có. Tính các tích vô hướng: 
  2. Cho hai vectơ  và  vuông góc với nhau, . Chứng minh rằng và  vuông góc với nhau.
  3. Cho hình vuông  cạnh  và số thực  cho trước. Tìm tập hợp điểm  sao cho 

***------ HẾT ------***