|  |  |
| --- | --- |
| 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 606**

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

**I/ TRẮC NGHIỆM (5.0 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Cho hàm số . Tìm tất cả các giá trị của tham số  để .

 **A.** . **B.** hoặc .

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

**Câu 2.** Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

**Câu 3.** Cho hai véctơ  và  đều khác véctơ . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 4.** Tập nghiệm của phương trình là

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

**Câu 5.** Cho tam giác  có góc  và cạnh . Tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác .

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

**Câu 6.** Khẳng định nào **sai**?

 **A.** và  cùng hướng khi 

 **B.** 

 **C.** Hai vectơ  và  cùng phương khi có một số  để 

 **D.** và  cùng hướng khi 

**Câu 7.** Cho tam giác *ABC* có *AB=5, AC=8, BC=7* thì  bằng:

 **A.** 20. **B.** 10. **C.** 40. **D.** -20.

**Câu 8.** Cho ba điểm . Vectơ  bằng vectơ nào sau đây?

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

**Câu 9.** Cho tam giác , mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 10.** Cho các véc tơ  và  thỏa mãn các điều kiện  và  và . Tính .

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

**Câu 11.** Cho ba điểm phân biệt. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

 **A.** .

 **B.** .

 **C.** .

 **D.** .

**Câu 12.** Tìm để luôn dương với mọi .

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

**Câu 13.** 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 14.** Khoảng đồng biến của hàm số là

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

**Câu 15.** Cho tam giác đều ;gọi  là điểm thỏa mãn . Gọi  và  lần lượt là bán kính đường tròn ngoại tiếp và nội tiếp của tam giác  Tính tỉ số .

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

**Câu 16.** Cho hình thoi  tâm , cạnh . Góc . Tính độ dài vectơ .

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

**Câu 17.** Tìm  để hàm số  có giá trị nhỏ nhất trên đoạn  bẳng .

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

**Câu 18.** Cho hàm số . Tìm tọa độ điểm thuộc đồ thị của hàm số và có tung độ bằng .

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

**Câu 19.** Trục đối xứng của parabol  là đường thẳng có phương trình

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

**Câu 20.** Cho hàm số  có đồ thị là parabol. Mệnh đề nào sau đây **sai**?

 **A.** đi qua điểm .  **B.** không có giao điểm với trục hoành.

 **C.** có trục đối xứng là đường thẳng . **D.** có đỉnh là .

**II/ TỰ LUẬN (5.0 ĐIỂM)**

**Câu 1. (1.0 điểm)**

a) Giải bất phương trình: 

b) Giải phương trình

**Câu 2. (2.0 điểm)**

 a) Viết phương trình Parabol (P) , biết (P) đi qua , , .

 b) Với giá trị nào của  thì phương trình:  có hai nghiệm  thỏa mãn ?

c) Hằng ngày bạn Hùng đều đón bạn Minh đi học tại một vị trí trên lề đường thẳng đến trường. Minh đứng tại vị trí  cách lề đường một khoảng  để chờ Hùng. Khi nhìn thấy Hùng đạp xe đến địa điểm , cách mình một đoạn  thì Minh bắt đầu đi bộ ra lề đường để bắt kịp xe. Vận tốc đi bộ của Minh là , vận tốc xe đạp của Hùng là . Hãy xác định vị trí  trên lề đường (H.6.22) để hai bạn gặp nhau mà không bạn nào phải chờ người kia (làm tròn kết quả đến hàng phần mười).

**Câu 3. (2.0 điểm)**

**a)** Cho hình vuông  cạnh . Tính các tích vô hướng .

**b)** Cho tam giác ABC có ba trung tuyến AM, BN, CP. Chứng minh .

**c)** Cho tam giác  đều cạnh bằng . Tập hợp các điểm  thỏa mãn đẳng thức  nằm trên một đường tròn  có bán kính . Tính .

***------ HẾT ------***