|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS, THPT**  **NGÔ THỜI NHIỆM**  **-----------------**  **Năm học : 2021 – 2022** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – MÔN TOÁN – KHỐI 10**  Thời gian làm bài: 90 phút (không tính thời gian phát đề)  -----------------------------------  *Ngày thi:* | |
|  |  | **Mã đề thi : 014** |

Họ, tên thí sinh ………………….…………………..… Lớp…………. Số báo danh………….…………

**Câu 1:** Tập xác định của hàm số  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2:** Cho tam giác đều  cạnh bằng , chiều cao . Tích vô hướng  bằng

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

**Câu 3:** Cho các tập hợp số:  ; . Tìm tập hợp 

A.  B.  C. . D. 

**Câu 4:** Trong hệ trục tọa độ , cho hai vectơ . Tọa độ của vectơ  là

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

**Câu 5:** Giao điểm của parabol  và đường thẳng  là

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

**Câu 6:** Đồ thị sau đây là đồ thị của hàm số nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  | A.  B.  C.  D. |

**Câu 7:** Phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8:** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai điểm , và . Với giá trị nào của  thì vectơ  vuông góc với vectơ ?

A. . B. . C.  D. .

**Câu 9:** Hệ phương trình:  có nghiệm là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 10:** Đường thẳng  cắt parabol nào sau đây?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 11:** Đồ thị sau đây là đồ thị của hàm số nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  | A.  B.  C.  D. |

**Câu 12:** Phương trình  vô nghiệm khi và chỉ khi

A.  B.  C.  D. 

**Câu 13:** Đồ thị sau đây là đồ thị của hàm số nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  | A.  B.  C.  D. |

**Câu 14:** Cho tập hợp  và . Xác định tập hợp ?

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

**Câu 15:** Số nghiệm của phương trình  là

A. 3 B. 0 C. 2 D. 1

**Câu 16:** Nghiệm của phương trình  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 17:** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 18:** Số nghiệm của phương trình  là

A. 1 B. 2 C. 0 D. 3

**Câu 19:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai véctơ , . Tính góc giữa hai véctơ  và .

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

**Câu 20:** Gọi  là nghiệm của hệ phương trình . Tính giá trị của 

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

**Câu 21:** Trong hệ trục tọa độ , tọa độ của vectơ  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 22:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho . Tìm tọa độ điềm  sao cho .

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

**Câu 23:** Gọi  là hai nghiệm của phương trình: . Với giá trị nào của thì ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 24:** Trong mặt phẳng , cho ba điểm . Tọa độ trọng tâm của  là

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

**Câu 25:** Tìm tất cả các giá trị của tham số  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt ,  thỏa mãn .

A.  B.  C.  D. 

**Câu 26:** Giao điểm của đường thẳng  và đường thẳng  là

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

**Câu 27:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho . Tọa độ điềm  thỏa mãn:  là

A.  B. . C. . D. .

**Câu 28:** Nếu hàm số có đồ thị như sau thì dấu các hệ số  của nó là

|  |  |
| --- | --- |
|  | A.  B.  C.  D. |

**Câu 29:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai vectơ  và . Giá trị của tích vô hướng  bằng

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

**Câu 30:** Cho tập hợp  và . Xác định tập hợp ?

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

**Câu 31:** Cho tam giác có , , . Tọa độ trọng tâm của tam giác  là

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

**Câu 32:** Trong hệ toạ độ , cho . Toạ độ vectơ  là

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

**Câu 33:** Trên mặt phẳng tọa độ , cho tam giác  có , , . Tọa độ trọng tâm  của tam giác  là

A. . B. . C. . D. 

**Câu 34:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai vectơ  và . Tích vô hướng của hai vectơ  và  là

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

**Câu 35:** Trong hệ trục tọa độ , tọa độ của điểm thỏa  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 36:** Cho tam giác  cân tại , và . Tích vô hướng  bằng

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

**Câu 37:** Phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi

A.  B.  C.  D. 

**Câu 38:** Lớp  có  học sinh đăng kí bóng chuyền,  học sinh đăng kí bóng đá,  học sinh đăng kí bóng rổ,  học sinh đăng kí bóng chuyền và bóng đá,  học sinh đăng kí bóng chuyền và bóng rổ,  học sinh đăng kí bóng đá và bóng rổ,  học sinh đăng kí cả bóng chuyền, bóng đá và bóng rổ. Số học sinh chỉ đăng kí một môn thể thao bóng chuyền, bóng đá hoặc bóng rổ là

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

**Câu 39:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho ba điểm , và . Tích vô hướng của hai vectơ  và  bằng

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

**Câu 40:** Cho các tập hợp số:  ; ;. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề đúng?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 41:** Cho hai vecto , . Tính góc giữa hai véctơ  và .

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

**Câu 42:** Gọi  là nghiệm của hệ phương trình . Tính giá trị của 

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

**Câu 43:** Tìm tập hợp tất cả giá trị của tham số  để hàm số  xác định với mọi ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 44:** Tập nghiệm của phương trình:  là

A.  B. . C. . D. .

**Câu 45:** Hàm số  có tập xác định là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 46:** Xác định parabol , biết rằng  có đỉnh  và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 

A.  B.  C.  D. 

**Câu 47:** Trong hệ trục tọa độ , cho hai điểm , . Tọa độ trung điểm  của đoạn thẳng là

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

**Câu 48:** Hàm số  có tập xác định là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 49:** Nếu hàm số  có đồ thị như sau thì dấu các hệ số  của nó là

|  |  |
| --- | --- |
|  | A. .  B. .  C. .  D. . |

**Câu 50:** Tìm tất cả các giá trị của tham số  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt ,  thỏa mãn .

A.  B.  C.  D. 

**----- HẾT -----**