|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT BÌNH ĐỊNH**TRƯỜNG THPT LÝ TỰ TRỌNG** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: TOÁN - Lớp 10**  |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề gồm có 4 trang)* | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****224** |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM** *(7,0 điểm)**gồm 35 câu hỏi, mỗi câu 0,2 điểm.*

**Câu 1.** Cho có , , . Độ dài cạnh *BC* bằng

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

**Câu 2.** Miền nghiệm của hệ chứa điểm nào trong các điểm sau?

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

**Câu 3.** Tìm mốt của mẫu số liệu sau: 11; 17; 13; 14; 15; 14; 15; 16; 17; 17.

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

**Câu 4.** Miền không bị gạch chéo (*không kể bờ là đường thẳng*) trong hình vẽ dưới đây biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình nào?

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

**Câu 5.** Nhiệt độ (*đơn vị độ*) của thị xã X ghi nhận trong 10 ngày qua lần lượt là:

21 24 30 34 28 35 33 36 25 27

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên bằng

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

**Câu 6.** Cho tập hợp . Tập hợp A được viết dưới dạng liệt kê các phần tử là

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

**Câu 7.** Tìm tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu sau: 11; 17; 13; 14; 15; 14; 15; 16; 17.

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

**Câu 8.** Cho hai tập hợp  và . Tập hợp  bằng

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

**Câu 9.** Gọi  là trung điểm của đoạn thẳng . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 10.** Cho tam giác  đều có cạnh bằng . Khi đó, tích vô hướng  bằng

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

**Câu 11.** Điểm kiểm tra môn Toán của một nhóm gồm 8 học sinh như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 3 | 6 | 7 | 10 | 9 | 7 | 5 |

Tìm trung vị của mẫu số liệu trên.

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

**Câu 12.** Trong các câu sau, câu nào **không** phải là mệnh đề?

 **A.** Buồn ngủ quá! **B.** 8 là số chính phương.

 **C.** Băng Cốc là thủ đô của Mianma. **D.** Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau.

**Câu 13.** Tam giác đều  có đường cao . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 14.** Cặp số nào dưới đây là một nghiệm của bất phương trình: ?

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

**Câu 15.** Cho ba điểm bất kì , , . Đẳng thức nào dưới đây đúng?

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

**Câu 16.** Cho có ,  và góc . Diện tích của tam giác *ABC* là

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

**Câu 17.** Trong hệ trục tọa độ , cho  và . Khi đó, giá trị của  bằng

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

**Câu 18.** Cho hai tập hợp  và . Số phần tử của  bằng

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

**Câu 19.** Cho hai tập hợp  và . Tìm .

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

**Câu 20.** Cho hình vuông . Khẳng định nào sau đậy đúng?

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

**Câu 21.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm và . Độ dài của đoạn thẳng  là

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

**Câu 22.** Cho hình bình hành  Đẳng thức nào dưới đây đúng?

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

**Câu 23.** Miền không bị gạch chéo (kể cả 2 đường thẳng) trên hình là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào sau đây?

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

**Câu 24.** Cho  với trung tuyến  và trọng tâm . Khi đó

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

**Câu 25.** Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề **sai?**

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

**Câu 26.** Cho tam giác  có , , . Toạ độ trọng tâm *G* của tam giác  là

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

**Câu 27.** Cho tập , chọn đáp án đúng.

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

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

**Câu 28.** Trong hệ trục tọa độ , cho hai điểm  và . Tọa độ của vectơ  là

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

**Câu 29.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và . Tọa độ trung điểm  của đoạn thẳng  là

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

**Câu 30.** Cho . Tính ****.

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

**Câu 31.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai véctơ , . Tính .

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

**Câu 32.** Cho  có  và góc . Bán kính đường tròn ngoại tiếp  bằng

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

**Câu 33.** Cho mẫu số liệu: .

Phương sai của mẫu số liệu trên gần nhất với số nào sau đây?

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

**Câu 34.** Cho ba điểm  thẳng hàng, trong đó điểm  nằm giữa hai điểm  và . Khi đó cặp vectơ nào sau đây cùng hướng?

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

**Câu 35.** Điểm kiểm tra học kì I của một học sinh lớp 10 như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Toán | Vật Lý | Hóa Học | Sinh Học | Văn | Lịch Sử | Tin | Tiếng Anh |
| 8 | 9,5 | 9 | 7 | 5 | 6 | 8 | 4,5 |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên là

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN** *(3,0 điểm)*

1. ( *2,0 điểm*)

Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác  có .

1. Tính chu vi của tam giác .
2. Tính côsin góc  của tam giác .
3. Tìm tọa độ điểm  thuộc trục hoành sao cho tam giác  cân tại .
4. Tìm tọa độ điểm  đối xứng với điểm  qua đường thẳng .

|  |  |
| --- | --- |
| 1. *( 1,0 điểm)*

Một tháp truyền thông có chiều cao *AB* = 50 *m* đặt ở trên đỉnh của một ngọn núi. Từ chân ngọn núi đến chân tháp có độ dài *CB* = 150 *m*. Góc nhìn từ chân ngọn núi đến đỉnh và chân tháp là . Hãy tính độ dốc của sườn núi (*góc nghiêng*  *của sườn núi so với phương ngang*). Kết quả được làm tròn đến độ. |  |

**----- HẾT -----**