|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  BÌNH ĐỊNH**TRƯỜNG THPT SỐ 2 PHÙ MỸ** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I****NĂM HỌC  2023-2024**MÔN: **TOÁN .**  LỚP 10 *Thời gian làm bài: 90 phút* |
|  Họ, tên thí sinh:.............................................. Số báo danh: .......................*Đề kiểm tra này có 4 trang* | **Mã đề 135** |

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (7 điểm) **Câu 1:** Phát biểu nào dưới đây là mệnh đề chứa biến?

**A.**  với  là số thực. **B.**  chia hết cho 

**C.** Bạn có máy tính không? **D.** Hà Nội là thủ đô của Việt Nam.

**Câu 2**: Câu nào sau đây **không phải** là mệnh đề**?**

**A.** Bạn bao nhiêu tuổi? **B. **.

**C.** Trái đất hình tròn. **D.** .

**Câu 3:** Cho tập hợp . Số tập con của X là:

**A.** 8. **B.** 6. **C.** 4. **D.** 12.

**Câu 4:** Cho tập hợp . Số phần tử của  là

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

**Câu 5:** Trong các hệ bất phương trình sau, đâu là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 6:** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 7**: Trong các khẳng định sau,khẳng định nào **SAI?**

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

**Câu 8:** Cho hình bình hành . Trong các khẳng định sau hãy tìm khẳng định **sai**?

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

**Câu 9:** Chọn khẳng định đúng?

**A.** Hai véc tơ cùng phương thì bằng nhau .

**B.** Hai véc tơ ngược hướng thì có độ dài không bằng nhau.

**C.** Hai véc tơ cùng phương và cùng độ dài thì bằng nhau.

**D.** Hai véc tơ cùng hướng và cùng độ dài thì bằng nhau.

**Câu 10**: Trong mặt phẳng  cho . Tìm tọa độ điểm .

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

**Câu 11:** Cho . Tìm toạ độ vectơ .

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

**Câu 12**: Trong mặt phẳng tọa độ  tính khoảng cách giữa hai điểm  và 

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

**Câu 13:** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, biết . Tọa độ vectơ  là

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

 **Câu 14**: Cho hình vuông . Vectơ nào đây bằng vectơ .

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

**Câu 15:** Trong hệ tọa độ cho ,Tìm tọa độ của vectơ 

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

**Câu 16:** Đo chiều dài của một cây thước, ta được kết quả . Khi đó sai số tuyệt đối của phép đo được ước lượng là

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

**Câu 17:** Trong các số sau, có bao nhiêu số là số gần đúng?

a) Cân một túi gạo cho kết quả là 

b) Bán kính Trái Đất là 

c) Trái Đất quay một vòng quanh Mặt Trời mất  ngày

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

**Câu 18:** Chiều cao của một ngọn đồi là . Độ chính xác của phép đo trên là

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

**Câu 19:** Cho bảng thống kê số lượng vở (đơn vị quyển) bán ra của một cửa hàng văn phòng phẩm trong 30 ngày của một tháng như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số vở** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tần số (số ngày)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tìm khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên?

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

**Câu 20**: Khoảng tứ phân vị  là

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

**Câu 21:** Cho mệnh đề  “Mọi hình vuông đều là hình chữ nhật”. Mệnh đề phủ định của mệnh đề  là

**A.** : “Mọi hình chữ nhật đều là hình vuông”.

**B.** : “Có một hình vuông là hình chữ nhật”.

**C.** : “Mọi hình vuông đều không phải là hình chữ nhật”.

**D.** : “Có một hình vuông không phải là hình chữ nhật”.

**Câu 22:** Cho các tập hợp  và . Giao của hai tập hợp  và  là tập hợp nào sau đây?

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

**Câu 23:** Cặp số nào sau đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình ?

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

**Câu 24:** Điểm  thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình nào sau đây?

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

**Câu 25:** Cho tam giác  có . Diện tích tam giác  là

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

**Câu 26:** Cho hình bình hành . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

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

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

**Câu 27:** Cho ba điểm phân biệt . Nếu  thì đẳng thức nào dưới đây **đúng**?

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

**Câu 28:** Trong mặt phẳng  cho hai điểm , . Tìm tọa độ trung điểm của .

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

**Câu 29:** Cho hai vectơ  và  thỏa mãn   và  Xác định góc  giữa hai vectơ 

 và 

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

**Câu 30**:Cho tam giác đều  có đường cao . Tính 

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

**Câu 31:** Cho đoạn thẳng  và  là một điểm trên đoạn  sao cho . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai** ?

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

**Câu 32**: Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm , . Tính .

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

**Câu 33:** Độ cao của một ngọn núi là . Hãy tính số quy tròn của số 1372,5

**A.**1372. **B.** 1372,6. **C.** 1373. **D.** 1372,5.

**Câu 34:** Cho bảng thống kê điểm kiểm tra số lớp và số học sinh theo từng khối ở một trường THPT như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khối | 10 | 11 | 12 |
| Số lớp | 15 | 16 | 15 |
| Số học sinh | 613 | 639 | 672 |

Biết rằng các lớp đều có số lượng học sinh từ 40 đến 45 học sinh. Hỏi khối nào trong 3 khối kể trên đã thống kê sai?

**A.** Khối 10. **B.** Khối 11. **C.** Khối 12. **D.** Không khối nào.

**Câu 35:** Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Khoảng biến thiên dùng để đo độ phân tán của mẫu số liệu.

**B.** Khoảng tứ phân vị đặc trưng cho độ phân tán của một nửa các số liệu, có giá trị thuộc đoạn từ  đến  trong mẫu.

**C.** Khoảng tứ phân vị bị ảnh hưởng bởi các giá trị rất lớn hoặc rất bé trong mẫu.

**D.** Khoảng tứ phân vị được dùng để xác định các giá trị bất thường trong mẫu, đó là các giá trị quá nhỏ hay quá lớn so với đa số các giá trị trong mẫu.

**II. PHẦN TỰ LUẬN** (3 điểm)

**Bài 1**: **(1 điểm)** **)** Trong mặt phẳng , cho tam giác  có . Tìm tọa độ điểm D sao cho tứ giác ABCD là hình bình hành.

**Bài 2: (1 điểm)** Mẫu số liệu sau cho biết số ghế trống tại một rạp chiếu phim trong 9 ngày:

7 8 22 20 15 18 19 13 11.

Tìm khoảng tứ phân vị cho mẫu số liệu này.

**Bài 3: (0.5 điểm)** Cho tam giác  với  có diện tích . Tính các góc của tam giác.

**Bài 4: (0.5 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ cho ba điểm ,  và .Xác định tọa độ điểm M sao cho tổng  nhỏ nhất.

 ----------- HẾT ---------