|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT HOÀNG VĂN THỤ****MÔN TOÁN** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN GIỮA KỲ I KHỐI 10** **NĂM HỌC 2022- 2023** |

**1. MỤC TIÊU**

1.1. **Kiến thức**.

- Mệnh đề, mệnh đề chứa biến.

- Tập hợp; các phép toán trên tập hợp

- Bất phương trình bậc nhất hai ẩn

- Giá trị lượng giác của một góc

- Hệ thức lượng trong tam giác.

**1.2. Kĩ năng**:

- Xác định tập hợp, xác định các tập giao, hợp và hiệu của hai tập hợp

- Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ và vận dụng giải một số bài toán thực tế.

- Tính giá trị lượng giác của một góc

- Vận dụng các hệ thức lượng trong tam giác để tìm các yếu tố trong tam giác…

**2. NỘI DUNG**

**2. 1. Câu hỏi và bài tập minh họa**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:**  Mệnh đề “” được phát biểu thành lời là:

**A.**Có ít nhất một số thực thỏa mãn bình phương của nó bằng chính nó.

**B.** Mọi số tự nhiên đều thỏa mãn bình phương của nó bằng chính nó.

**C.** Mọi số thực đều thỏa mãn bình phương của nó bằng chính nó.

**D.** Có vô số các số thực thỏa mãn bình phương của nó bằng chính nó.

**Câu 2:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

**A.** Trong một tam giác bình phương độ dài một cạnh bằng tổng bình phương độ dài hai cạnh còn lại.

**B.** Trong một tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền có độ dài bằng một nửa độ dài cạnh huyền.

 **C.** Phương trình  có nghiệm.

 **D.** Số tự nhiên có chữ số tận cùng chia hết cho 3 thì chia hết cho 3.

**Câu 3:** Hình nào sau đây minh họa tập hợp  là tập con của tập hợp ?

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

**Câu 4:** Cho hai tập hợp  thỏa mãn . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 5:** Cho hai tập hợp , . Xác định tập hợp .

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

 **Câu 6:** Cho tập hợp . Hãy viết tập hợp  bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp.

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

 **Câu 7:** Cho tập hợp . Tập hợp  được viết dưới dạng khoảng, đoạn, nửa khoảng là:

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

**Câu 8:** Cho hai tập hợp ; . Tập hợp là:

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

**Câu 9:** Để phục vụ cho một hội nghị quốc tế, ban tổ chức huy động 35 người phiên dịch tiếng Anh, 30 người phiên dịch tiếng Pháp, trong đó có 16 người phiên dịch được cả tiếng Anh và tiếng Pháp. Ban tổ chức đã huy động cho hội nghị đó số người là:

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

**Câu 10:** Cho hai số thực , . Khi đó, điều kiện của ,  để  là

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

**Câu 11:** Cho góc  thỏa mãnTính giá trị của biểu thức

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

**Câu 12:**Rút gọn biểu thức ta được:

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

**Câu 13:** Tam giáccó . Số đo góc  bằng:

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

**Câu 14:** Tam giáccó và. Tính độ dài cạnh .

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

**Câu 15:** Tam giáccó và. Tính độ dài cạnh.

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

**Câu 16:** Tam giáccó. Điểm  thuộc đoạn thẳng sao cho. Tính độ dài cạnh.

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

**Câu 17:** Tam giáccó. Các cạnh liên hệ với nhau bởi đẳng thức. Khi đó góc  bằng bao nhiêu độ?

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

**Câu 18:** Cho có  Diện tích của tam giác ABC là:

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

**Câu 19:** Cho tam giác ABC có b = 7; c = 5, . Chiều cao  của tam giác ABC là:

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

**Câu 20:** Hai chiếc tàu thủy cùng xuất phát từ một vị trí, đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau góc . Tàu  chạy với tốc độhải lí một giờ. Tàu chạy với tốc độ hải lí một giờ. Sau hai giờ, hai tàu cách nhau bao nhiêu hải lí ?

 Kết quả gần nhất với số nào sau đây?

**A.**  hải lí.

**B.**hải lí.

**C.**hải lí.

**D.**hải lí.

**Câu 21.**Từ vị trí  người ta quan sát một cây cao (hình vẽ).

 Biết .

Chiều cao của cây gần nhất với giá trị nào sau đây?

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

**Câu 22:** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 23:** Cho bất phương trình . Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

 **A.** Bất phương trình  chỉ có một nghiệm duy nhất.

 **B.** Bất phương trình vô nghiệm.

 **C.** Bất phương trình  luôn có vô số nghiệm.

 **D.** Bất phương trình có tập nghiệm là .

**Câu 24:** Miền nghiệm của bất phương trình:  là nửa mặt phẳng chứa điểm:

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

**Câu 25:** Miền nghiệm của bất phương trình:  là nửa mặt phẳng chứa điểm:

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

**Câu 26:** Miền nghiệm của bất phương trình  là nửa mặt phẳng không chứa điểm nào trong các điểm sau?

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

**Câu 27:** Trong các cặp số sau đây, cặp nào không thuộc nghiệm của bất phương trình: 

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

**Câu 28:** Điểm  là điểm thuộc miền nghiệm của bất phương trình:

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

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

**Câu 29:** Cặp số  là nghiệm của bất phương trình nào sau đây ?

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

**Câu 30:**  Miền nghiệm của bất phương trình  là phần tô đậm trong hình vẽ của hình vẽ nào, trong các hình vẽ sau?

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

**Câu 31:** Phần tô đậm trong hình vẽ sau, biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau?



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

**PHẦN TỰ LUẬN:**

**Bài 1:** Cho hai tập hợp ;

1. Dùng kí hiệu khoảng, đoạn, nửa khoảng viết lại các tập hợp 
2. Xác định các tập hợp sau:

**Bài 2:** Cho số nguyên m và hai tập hợp

 ;

 Tìm m để 

**Bài 3:** Cho 2 tập hợp khác rỗng . Tìm m để 

**Bài 4:** Cho  có a =12, b =15, c =13

1. Tính số đo các góc của .
2. Tính S, R, r.
3. Tính 

**Bài 5:** Cho  có AB = 6, AC= 8, 

 a) Tính diện tích .

 b) Tính độ dài cạnh BC và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

**Bài 6:** Cho  có.

1. Tính độ dài cạnh a, c.
2. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp.
3. Tính diện tích tam giác *ABC*.

**Bài 7:** Cho bất phương trình 

 a) Chỉ ra một cặp số (a;b) thuộc miền nghiệm của bất phương trình trên.

 b) Chỉ ra một cặp số (c;d ) không thuộc miền nghiệm của bất phương trình trên.

**Bài 8:** Anh Bình là nhân viên bán hàng tại siêu thị điện máy. Anh Bình kiếm được một khoản hoa hồng 600 nghìn đồng cho mỗi máy giặt và 1,3 triệu đồng cho mỗi tủ lạnh mà anh ấy bán được. Hỏi để nhận được từ 10 triệu đồng trở lên tiền hoa hồng thì anh Bình cần bán bao nhiêu máy giặt và bao nhiêu tủ lạnh?

**Bài 9**: Một cửa hàng bán lẻ hai loại hạt cà phê. Loại thứ nhất giá 140 nghìn đồng/kg và loại thứ hai giá 180 nghìn đồng/kg. Cửa hàng trộn x kg cà phê loại thứ nhất và y kg cà phê loại thứ hai sao cho hạt cà phê đã trộn có giá không quá 170 nghìn đồng/kg.

2.2. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng** | **Tổng %** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Số câu** | **Thời gian****(phút)** |
| **Số câu** | **TG** **(phút)** | **Số câu** | **TG** **(phút)** | **Số câu** | **TG** **(phút)** | **Số câu** | **TG** **(phút)** | **TN** | **TL** |
|  1 | Mệnh đề. Tập hợp | Mệnh đề | 1 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |  | 3 | 0 | 4 |  |
| Tập hợp | 1 | 1 | 2 | 7 |  |  |  |  | 2 | 1 | 8 |  |
| Các phép toán  |  |  | 1 | 2 |  |  | 1 | 6 | 0 | 2 | 8 |  |
| 2 | BPT bậc nhất 2 ẩn | BPT bậc nhất 2 ẩn |  |  | 1 | 2 |  |  |  |  | 1 | 0 | 2 |  |
| 3 | HTL trong tam giác | GTLG | 1 | 1 | 1 | 3 |  |  |  |  | 2 | 0 | 4 |  |
| HTL trong tam giác | 1 | 1 | 2 | 7 | 1 | 5 | 1 | 6 | 2 | 3 | 19 |  |

**2.3. ĐỀ MINH HỌA: Thời gian làm bài: 45’**

**TRẮC NGHIỆM(4 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Câu nào sau đây **không** là mệnh đề?

**A.** Số 283 là số chẵn phải không? **B.** Số 15 là số lẻ.

**C.** Phương trình  có 2 nghiệm phân biệt. **D.** 2022 là hợp số.

**Câu 2:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

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

**Câu 3:** Phủ định của mệnh đề  là mệnh đề

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

**Câu 4:** Tập hợp  gồm bao nhiêu phần tử ?

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

**Câu 5:** Cho. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

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

**Câu 6:** Cho góc  tù. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

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

**Câu 7:** Cho góc  thỏa mãn Tính giá trị của biểu thức

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

**Câu 8:** Cho  có . Tìm mệnh đề đúng?

**A.  B. **

**C.  D. .**

**Câu 9:** Trên nóc một tòa nhà có cột ăng-ten cao . Từ vị trí quan sát  cao  so với mặt đất, có thể nhìn thấy đỉnh  và chân  của cột ăng-ten dưới góc  và  so với phương nằm ngang (như hình vẽ bên). Chiều cao của tòa nhà (được làm tròn đến hàng phần mười) là

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

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

**Câu 10:** Trong các cặp số sau đây, cặp số nào thuộc miền nghiệm của bất phương trình: 

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

**TỰ LUẬN(6 ĐIỂM)**

**Bài 1:** a) Cho hai tập hợp. Liệt kê các phần tử của tập hợp

 b) Xác định tập hợp 

**Bài 2:** Cho tam giáccó.

a) Tính độ dài cạnh.

b) Tính diện tích tam giácvà chiều cao .

c) Gọi là điểm thuộc cạnh  sao cho , tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác.

**Bài 3:** Cho hai tập hợp khác rỗng , . Tính tổng tất cả các giá trị nguyên của  để ?

 Hoàng Mai, ngày 5 tháng 10 năm 2022

 TỔ TRƯỞNG

 Nguyễn Thị Thu Phương