**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**

**NĂM 2022-2023**

**MÔN: TOÁN 10**

**I. TRẮC NGHIỆM *(7,5 điểm):***

**Câu 1:** Trong các câu sau câu nào là mệnh đề chứa biến?

**A.** 2 là số nguyên tố. **B.** 17 là số chẵn.

**C.** . **D.** Hình vuông có hai đường chéo vuông góc.

**Câu 2:** Trong các câu sau, có bao nhiêu câu là mệnh đề?

a)Trời đẹp quá! b) Bạn tên gì? c) d) Năm là năm nhuận.

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

**Câu 3:** Cho mệnh đề “”. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề phủ định của mệnh đề đã cho?

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

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

**Câu 4:** Liệt kê các phần tử của phần tử tập hợp .

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

***Câu 5:*** Cho tập hợp . Hãy liệt kê các phần tử của tập hợp 

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

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

**Câu 6:** Cho tập hợp  và . Có tất cả bao nhiêu tập *X* thỏa mãn: ?

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

**Câu 7:** Cho ;. Tập nào sau đây bằng tập ?

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

**Câu 8:** Cho tập hợp . Tập *A* là tập nào sau đây?

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

**Câu 9:** Cho . Khi đó  là tập hợp nào sau đây?

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

**Câu 10:** Cho hai tập hợp . Tìm .

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

**Câu 11:** Cho tập hợp . Tìm điều kiện của *m* để .

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

**Câu 12:** Một lớp học có 25 học sinh chơi bóng đá, 23 học sinh chơi bóng bàn, 14 học sinh chơi cả bóng đá và bóng bàn và 6 học sinh không chơi môn nào. Số học sinh chỉ chơi 1 môn thể thao là?

**A.** 48 **B.** 20 **C.** 34 **D.** 28

**Câu 13:** Cho hai tập , . Tất cả các số tự nhiên thuộc cả hai tập  và là:

**A.**  và  **B.**  **C.**  **D.** Không có.

**Câu 14:** Miền nghiệm của bất phương trình  là nửa mặt phẳng không chứa điểm nào trong các điểm sau?

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

**Câu 15:** Trong các cặp số sau đây, cặp nào **không** là nghiệm của bất phương trình ?

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

**Câu 16:** Miền nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 17:** Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình ?

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

**Câu 18:** Giá trị nhỏ nhất của biết thức  trên miền xác định bởi hệ  là

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

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

**Câu 19:** Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 20:** Cho tam giác . Rút gọn biểu thức  ta được

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

**Câu 21:** Cho biết . Giá trị của biểu thức  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 22:** Tam giác  có  Độ dài cạnh  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 23:** Cho hình thoi  có cạnh bằng . Góc . Diện tích hình thoi  là

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

**Câu 24:** Cho tam giác . Tìm công thức sai:

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

**Câu 25:** Cho tam giác  có góc  và cạnh . Tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác .

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

**II. TỰ LUẬN *(2,5 điểm):***

**Bài 1:** Cho hai tập hợp . Tìm 

**Bài 2:** Cho tập hợp **, .** Tìm  để .

**Bài 3:** Cho tam giác  có . Tính độ dài đường cao  của tam giác .

**ĐÁP ÁN**

**I. TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| **C** | **B** | **C** | **B** | **B** | **D** | **C** | **B** | **B** | **B** | **B** | **B** | **A** |
| **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |  |
| **C** | **C** | **D** | **C** | **C** | **D** | **C** | **C** | **C** | **B** | **C** | **B** |  |

**II. TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Cho hai tập hợp . Tìm 

**Lời giải**



.



**Bài 2:** Cho tập hợp **, .** Tìm  để .

**Lời giải**





**Bài 3:** Cho tam giác  có . Tính độ dài đường cao  của tam giác .

**Lời giải**



.

