**TRƯỜNG THPT HƯỚNG HÓA ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2022 - 2023**

 **Nhóm: TOÁN Môn: TOÁN 10 – KNTT**

 **ĐỀ MINH HỌA** *Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

**Câu 1.** Mệnh đề đảo của mệnh đề  là mệnh đề nào?

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

**Câu 2.** Trong các câu sau, câu nào **không phải** là một mệnh đề?

**A.** Ăn phở rất ngon! **B.** Hà nội là thủ đô của Việt Nam.

**C.** Số  chia hết cho 6. **D.** .

**Câu 3.** Phủ định của mệnh đề “” là

**A.** “”. **B.** “”. **C.** “”. **D.** “”.

**Câu 4.** Cho  = {1; 3; 5}. Tập hợp nào sau đây là tập con của tập ?

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

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

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

**Câu 6.** Hình vẽ nào sau đây (phần không bị gạch) biểu diễn đoạn ?

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

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

**Câu 7.** Bất phương trình nào là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 8.** Hệ bất phương trình nào sau đây là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 9.** Một nghiệm của hệ bất phương trình  là

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

**Câu 10.** Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào **sai**?

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

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

**Câu 11.** Giá trị của  là

**A.** 1. **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12.** Cho tam giác , mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 13.** Cho tam giác có độ dài ba cạnh là . Gọi  là bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác và  là diện tích tam giác đó. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 14.** Cho tam giác có độ dài ba cạnh là . Gọi  là bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 15.** Phủ định của mệnh đề  là

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

**Câu 16.** Mệnh đề: “Có một số nguyên bằng bình phương của chính nó” được viết lại bởi mệnh đề nào dưới đây?

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

**Câu 17.** Phần bù của nửa khoảng  trong  là

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

**Câu 18.** Miền không bị gạch chéo (kể cả đường thẳng  và ) là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào dưới đây?



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

**Câu 19.** Miền nghiệm của hệ bất phương trình  là

**A.** Miền lục giác. **B.** Miền tam giác. **C.** Miền tứ giác. **D.** Miền ngũ giác.

**Câu 20.** Giá trị lớn nhất của biểu thức  với  thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình  là

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 21** *(1,0 điểm)***.** Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình trên mặt phẳng tọa độ.

**Câu 22** *(1,0 điểm)***.** Cho tam giác  có . Tính cạnh  và diện tích  của tam giác .

**Câu 23** *(1,0 điểm)***.** Lớp 10A1 có 25 học sinh giỏi môn Toán, 23 học sinh giỏi môn Lý, 14 học sinh giỏi cả môn Toán và Lý, 6 học sinh không giỏi môn nào trong cả hai môn nói trên. Hỏi lớp 10A1 có bao nhiêu học sinh?

**Câu 24** *(1,0 điểm)***.** Hai chiếc tàu thủy *B* và *C* cùng xuất phát từ một vị trí , đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau góc . Tàu  chạy với vận tốc , tàu  chạy với vận tốc . Sau 2 giờ, hai tàu cách nhau bao nhiêu ? (làm tròn đến hàng đơn vị).

**Câu 25** *(1,0 điểm)***.** Một hộ nông dân dự định trồng Đậu và Cà trên diện tích 8 ha. Nếu trồng Đậu thì cần 20 công và thu 10 triệu đồng trên diện tích mỗi ha, nếu trồng Cà thì cần 30 công và thu 12 triệu đồng trên diện tích mỗi ha. Hỏi cần trồng mỗi loại cây trên với diện tích là bao nhiêu để thu về số tiền lớn nhất, biết rằng tổng số công không quá 180?

**-------HẾT-------**