|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT VIỆT NAM - BA LAN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I – MÔN TOÁN 10**  **NĂM HỌC 2024 – 2025 MÃ ĐỀ 158** | |
|  | ***Thời gian làm bài*** *: 90 phút*  *(Đề kiểm tra có 3 trang)* | |
| **Họ và tên thí sinh:...............................................................................................................** | | **SBD:.....................** |

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** *Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi, học sinh chỉ chọn một phương án.***( 3 điểm)**

**Câu1.** Cho  là hai tập hợp được minh họa như hình vẽ. Phần **không bị gạch** trong hình vẽ là tập hợp nào sau đây?



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

**Câu2.** Cho tam giác  có . Diện tích tam giác  bằng

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

**Câu3.** Hệ bất phương trình nàotrong các hệ bất phương trình sau là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu4.** Rút gọn biểu thức  ta được

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

**Câu5.** Để đo khoảng cách từ vị trí  trên bờ sông đến vị trí  của con tàu bị mắc cạn gần một cù lao giữa sông, người ta đã sử dụng giác kế. Chọn một vị trí cùng nằm trên bờ sông với điểm , cách  một khoảng bằng  và đo được các góc  (như hình vẽ). Khoảng cách  gần nhất với giá trị nào sau đây ?

A drawing of a sailboat

Description automatically generated

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

**Câu6.** Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình  ?

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

**Câu7.** Cho tập hợp  và . Có tất cả bao nhiêu tập *X* thỏa mãn:  và ?

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

**Câu8.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là mệnh đề ?

**A.** Các em hãy cố gắng học tập!

**B.** Một tam giác cân thì mỗi góc đều bằng phải không?

**C.** Đề thi hôm nay khó quá!

**D.** 3 là số nguyên tố lẻ nhỏ nhất.

**Câu9.** Cho góc  thỏa mãn . Giá trị  bằng

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

**Câu10.** Chomệnh đề . Mệnh đề phủ định của mệnh đề  là

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

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

**Câu11.** Cho các tập hợp . Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

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

**Câu12.** Miền **không** gạch chéo trong hình (tính cả bờ d) là miền nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình dưới đây ?

*A graph of a slope

Description automatically generated*

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

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** *Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu hỏi, học sinh chọn Đúng hoặc Sai.****.*( 4 điểm)**

**Câu1.** Cho góc  thỏa mãn . Khi đó:

**a)**  **b)** 

**c)**  **d)** 

**Câu2.** Cho hai tập hợp:. Khi đó:

**a)**  **b)** 

**c)**  **d)** 

**Câu3.** Hưởng ứng phong trào ủng hộ đồng bào miền Bắc vùng bị lũ lụt do cơn bão YAGI gây ra vào đầu tháng 9 vừa qua, bạn Bình được mẹ cho đồng mua vở và bút ủng hộ các bạn học sinh vùng lũ. Bình mang đồng đi nhà sách để mua một số vở viết và bút. Biết rằng giá một quyển vở viết là 8000 đồng và giá của một cây bút là  đồng. Gọi  và   lần lượt là số vở viết và số bút Bình mua được ở nhà sách. Khi đó:

**a)** Số tiền mua vở viết là  (nghìn đồng), số tiền mua bút là  (nghìn đồng).

**b)** Để Bình trả đủ tiền mua bút và vở viết thì ta có bất phương trình bậc nhất hai ẩn  là .

**c)** Với số tiền mẹ cho, Bình có thể mua được quyển vở và chiếc bút để đem ủng hộ.

**d)** Nếu Bình đã mua 20 chiếc bút thì Bình có thể mua tối đa 19 quyển vở.

**Câu4.** Cho tam giác  biết . Khi đó:

**a)**  (*Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm*).

**b)** Góc  là góc tù.

**c)** Bán kính đường tròn nội tiếp tam giác  xấp xỉ bằng (*Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm*).

**d)** Gọi  là trọng tâm tam giác  Diện tích tam giác  bằng 

**PHẦN III. Câu hỏi trả lời ngắn.** *Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.* **( 3 điểm)**

**Câu1.** Bác An dự định trồng dưa lê và dưa vàng trên đất nông nghiệp. Trên diện tích mỗi , nếu trồng dưa lê thì cần  công và thu được tiền lãi là  triệu đồng, nếu trồng dưa vàng thì cần  công và thu được tiền lãi là triệu đồng. Nếu bác An có  đất nông nghiệp và tối đa 180 công thợ thì bác An có thể lãi được nhiều nhất bao nhiêu triệu đồng ?

**Câu2.** Trong một cuộc khảo sát về sở thích đối với hai môn thể thao chạy bộ và cầu lông ở lớp 10A1, kết quả như sau: Có 25 học sinh yêu thích môn chạy bộ; 23 học sinh yêu thích môn cầu lông; 14 học sinh thích cả chạy bộ và cầu lông; 6 học sinh không thích môn thể thao nào trong hai môn thể thao nói trên. Hỏi lớp đó có bao nhiêu học sinh ?

**Câu3.** Cho mệnh đề  với  là số nguyên cho trước. Tìm giá trị bé nhất của  để mệnh đề đúng với 

**Câu4.** Cho hai tập hợp với  là tập hợp khác rỗng. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m thuộc  để 

**Câu5.** Tam giác  có hai đường trung tuyến  vuông góc với nhau và có , góc. Tính diện tích tam giác (*Kết quả làm tròn đến hàng phần chục*).

**Câu6.** Tính giá trị của biểu thức 

**-------- HẾT--------**