

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II MÔN TOÁN KHỐI 10 NH 2022 – 2023

Hình thức : Tự luận - Thời gian : 60 Phút

STT	CHỦ ĐỀ	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ				Điểm
			Nhậ n biết	Thôn g hiểu	Vận dụng thấp	Vận dụng cao	
1	Phép toán trên tập hợp cơ bản	Giao hai tập hợp	1				0,5
		Hợp hai tập hợp	1				0,5
		Hiệu hai tập hợp	1				0,5
2	Phép toán trên tập hợp dạng khoảng; đoạn, nửa khoảng	Giao hai tập hợp		1			0,5
		Hợp hai tập hợp		1			0,5
		Hiệu hai tập hợp		1			0,5
3	Bài toán tính số thành viên	Dùng biểu đồ Ven biểu diễn các tập hợp và xác định số lượng thành viên thỏa yêu cầu.			1		1
4	Hệ bất phương trình bậc nhất 2 ẩn	Thiết lập được từng bất phương trình 2 ẩn thể hiện dữ liệu của bài toán	2	2			0,5x4
		Biểu diễn được miền nghiệm của hệ bất phương trình 2 ẩn.			1		0,5
		Dựa vào tọa độ các điểm là đỉnh của miền đa giác nghiệm tính được giá trị lớn nhất (hoặc nhỏ nhất) của biểu thức F(x;y)			1		0,5
4	Định lí cosin, định lí sin, công thức diện tích tam giác	Định lí cosin	1				0,75
		Định lí sin	1				0,75
		Sử dụng 1 trong 5 công thức tính diện tích tam giác	1				0,75
		Vận dụng giải toán thực tế tam giác				1	0,75
Tổng			8	5	3	1	10

ĐỀ MẪU KIỂM TRA TẬP TRUNG KHỐI 10

NĂM HỌC 2022 – 2023

Câu 1. (1, 5 điểm) Cho 2 tập hợp $A = \{0; 1; 3; 5\}$ và $B = \{-1; 0; 2; 3\}$. Xác định các tập hợp sau:

- a. $A \cap B$ b. $A \cup B$ c. $A \setminus B$

Câu 2: (1,5 điểm) Xác định các tập sau

- a. $A = [-3; 1) \cup (0; 4]$ b. $B = (-\infty; 3) \cap [-2; 6)$ c. $C = [-2; +\infty) \setminus (-4; 5]$

Câu 3. (1 điểm) Câu lạc bộ ngoại ngữ của trường Marie Curie có 30 học sinh nói được tiếng Anh, 25 học sinh nói được tiếng Pháp, trong đó có 12 học sinh nói được cả 2 thứ tiếng Anh và Pháp.

a/ Dùng biểu đồ Ven biểu diễn các tập hợp học sinh học ngoại ngữ của câu lạc bộ.

b/ Hỏi câu lạc bộ ngoại ngữ có bao nhiêu học sinh, trong đó có bao nhiêu học sinh chỉ nói được tiếng Anh, bao nhiêu học sinh chỉ nói được tiếng Pháp?

Câu 4. (3 điểm) Một gia đình cần ít nhất 900 đơn vị protein và 200 đơn vị lipid trong thức ăn mỗi ngày. Mỗi kilôgam thịt bò chứa 800 đơn vị protein và 200 đơn vị lipid. Mỗi kilôgam thịt lợn chứa 600 đơn vị protein và 400 đơn vị lipid. Biết rằng gia đình này chỉ mua nhiều nhất là 1,5 kg thịt bò và 1,0 kg thịt lợn; giá tiền 1 kg thịt bò là 200 nghìn đồng; 1kg thịt lợn là 100 nghìn đồng. Gọi x (kg) là số kg thịt bò cần mua và y (kg) là số thịt lợn cần mua.

a/ Hãy thiết lập điều kiện cho x ?

b/ Hãy thiết lập điều kiện cho y ?

c/ Hãy thiết lập điều kiện về lượng protein trong số thịt bò và thịt heo cần mua?

d/ Hãy thiết lập điều kiện về lượng lipid trong số thịt bò và thịt heo cần mua?

e/ Biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình thể hiện tất cả các điều kiện ở các câu a, b, c, d . Kết luận miền nghiệm.

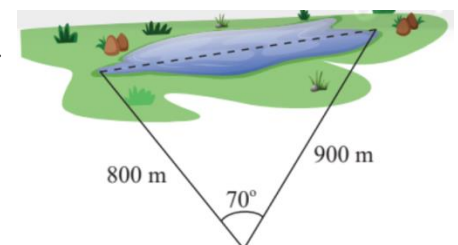
f) Hỏi gia đình đó phải mua bao nhiêu kilôgam thịt mỗi loại để số tiền bỏ ra là ít nhất?

Câu 5. (0,75 điểm) Tính khoảng cách giữa hai điểm ở hai đầu một hồ nước.

Biết từ một điểm cách đầu hồ lần lượt là 800 m và 900 m

người quan sát nhìn hai điểm này dưới một góc 70° như

hình bên.



(Lấy kết quả làm tròn chính xác 2 chữ số thập phân sau dấu phẩy)

Câu 6. (0,75 điểm) Cho tam giác ABC có $A = 72^\circ$ $B = 83^\circ$; $BC = 18$. Tính độ dài các cạnh AC và bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC . (Lấy kết quả làm tròn chính xác 2 chữ số thập phân sau dấu phẩy)

Câu 7. (0,75 điểm) Cho tam giác ABC có $AB = 3\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$, $BAC = 60^\circ$. Tính diện tích tam giác ABC .

(Lấy kết quả làm tròn chính xác 2 chữ số thập phân sau dấu phẩy)

Câu 8. (0,75 điểm) Một người đi dọc bờ biển từ vị trí A đến vị trí B và quan sát một ngọn hải đăng. Góc nghiêng của phương quan sát từ các vị trí A, B tới ngọn hải đăng với đường đi của người quan sát là 45° và 75° . Biết khoảng cách giữa hai vị trí A, B là 30m như hình bên. Ngọn hải đăng cách bờ biển bao nhiêu mét? (Lấy kết quả làm tròn chính xác 2 chữ số thập phân sau dấu phẩy)

