

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 5 năm 2025

ĐỀ MINH HOẠ
MÔN HỌC : CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP TOÁN LỚP 10
NĂM HỌC 2024 - 2025

(Hình thức kiểm tra tự luận - Thời gian làm bài 45 phút)

Câu 1 (3 điểm)

Bác An là chủ cửa hàng kinh doanh cà phê cho những người sành cà phê. Bác có ba loại cà phê nổi tiếng của Việt Nam: Arabica, Robusta và Moka với giá bán lần lượt là 320 nghìn đồng/kg, 280 nghìn đồng/kg và 260 nghìn đồng/kg. Bác muốn trộn ba loại cà phê này để được một hỗn hợp cà phê, sau đó đóng thành các gói 1 kg, bán với giá 300 nghìn đồng/kg và lượng cà phê Moka gấp đôi lượng cà phê Robusta trong mỗi gói. Hỏi bác cần trộn ba loại cà phê này theo tỉ lệ nào?

Câu 2 (3 điểm)

Tìm hệ số của x^8 trong khai triển thành đa thức của $(3x+2)^{10}$

Câu 3 (3 điểm) Cho elip (E): $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$

- a) Tìm tâm sai, chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật cơ sở của (E)
b) Tìm độ dài hai bán kính qua tiêu của điểm M(0; 6) trên (E).

Câu 4 (1 điểm)

Cho hypebol (H) có tâm sai bằng $\sqrt{2}$. Chứng minh trục thực và trục ảo của (H) có độ dài bằng nhau.

Nơi nhận:

- Niêm yết;
- LĐT;
- GVBM; GVCN; HS
- Lưu: VT, PHT (Mai).

TM. TỔ CHUYÊN MÔN
TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

Hoàng Đức Thuận