

BUỔI LIVE SỐ 25 – HM10 LUYỆN ĐỀ

ĐỀ LUYỆN SỐ 23

Bài I. (1,5 điểm)

1. (1,0 điểm) Xét mẫu số liệu ghép nhóm có bảng tần số ghép nhóm sau đây:

Nhóm	[10; 15)	[15; 20)	[20; 25)	[25; 30)	[30; 35)
Tần số	4	12	7	8	9

- a) Lập bảng tần số tương đối ghép nhóm của mẫu số liệu ghép nhóm đó.
- b) Vẽ biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng cột mô tả bảng trên.

2. (0,5 điểm) Cho hai túi I và II, mỗi túi chứa 3 tấm thẻ cùng loại được ghi các số 2; 4; 9. Rút ngẫu nhiên từ mỗi túi ra một tấm thẻ và ghép thành số có hai chữ số, với chữ số trên tấm thẻ từ túi I là chữ số hàng chục. Tính xác suất các biến cố B: “Số tạo thành là số nguyên tố”.

Bài II. (1,5 điểm)

Cho các biểu thức $A = \frac{\sqrt{x} + 3}{\sqrt{x} - 4}$ và $B = \frac{\sqrt{x} + 3}{\sqrt{x} + 4} + \frac{5\sqrt{x} + 12}{x - 16}$ với $x > 0, x \neq 16$.

- a) Tính giá trị của biểu thức A khi $x = 9$.
- b) Rút gọn biểu thức B.
- c) Tìm m để phương trình $\frac{A}{B} = m + 1$ có nghiệm.

Bài III. (2,5 điểm)

1. (1,0 điểm) Để chuẩn bị cho hội trại 26 tháng 3, lớp 9A đi đặt may áo lớp. Giá mỗi áo nam là 120 nghìn đồng, mỗi áo nữ là 110 nghìn đồng. Vì mua số lượng nhiều nên được giảm 10% trên tổng giá tiền do đó cả lớp trả số tiền tổng cộng là 4437000 đồng. Hỏi lớp 9A có bao nhiêu bạn nam và bao nhiêu bạn nữ. Biết rằng sĩ số của lớp là 43 học sinh.

2. (1,0 điểm) Để chở hết 80 tấn quà tặng đồng bào nghèo ở vùng cao, một đội xe dự định dùng một số xe cùng loại. Lúc sắp khởi hành có 4 xe phải điểu đi làm việc khác. Vì vậy mỗi xe còn lại phải chở nhiều hơn dự định 1 tấn hàng mới hết. Tính số xe lúc đầu của đội biết rằng khối lượng hàng các xe phải chở là như nhau.

3. (0,5 điểm) Cho phương trình $x^2 - mx + m - 2 = 0(1)$, trong đó m là tham số, x là ẩn số.

- a) Chứng minh phương trình (1) luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m. Sử dụng hệ thức Viète, hãy xây dựng hệ thức liên hệ giữa hai nghiệm mà không phụ thuộc m.
- b) Tìm m để cả hai nghiệm của phương trình đều là số nguyên.

Bài IV. (4,0 điểm)

1. (0,5 điểm) Một mảnh vườn có dạng hình tam giác đều ABC cạnh 12m. Người ta muốn trồng hoa ở phần đất bên trong đường tròn nội tiếp tam giác ABC. Tính diện tích phần đất trồng hoa đó.

2. (0,5 điểm) Bạn Long được tặng một quả bóng đá có đường kính 24 cm (hình vẽ). Hỏi cần bao nhiêu mét vuông da để chế tạo quả bóng (làm tròn đến hàng phần trăm), giả sử rằng diện tích các mép nối không đáng kể.



3. (3,0 điểm) 3) Cho $\triangle ABC$ có 3 góc nhọn và đường cao BE . Gọi H, K lần lượt là chân đường vuông góc kẻ từ điểm E đến AB, BC .

a) Chứng minh tứ giác $BHEK$ nội tiếp;

b) Chứng minh: $BH.BA = BK.BC$;

c) Gọi F là chân đường vuông góc kẻ từ điểm C đến đường thẳng AB , I là trung điểm của đoạn thẳng EF . Chứng minh rằng H, I, K thẳng hàng.

Bài V. (0,5 điểm)

Một nông dân thu hoạch 100 trái dưa có khối lượng trung bình là 1,5 kg. Trong 100 trái này có các trái dưa nặng hơn 1,5 kg có khối lượng trung bình là 1,73 kg, các trái dưa nhẹ hơn 1,5 kg có khối lượng trung bình là 1,33 kg và các trái dưa nặng đúng 1,5 kg.

a) Tìm biểu thức liên hệ giữa số trái dưa lưới theo khối lượng của chúng?

b) Có ít nhất bao nhiêu trái dưa lưới nặng đúng 1,5 kg?

Nguồn:  Hocmai.vn



Dặn dò

Học sinh hoàn thành các **Nhiệm vụ học tập** sau:

- Hoàn thành **Đề Live số 24** và nộp bài trước ngày **23/05/2026**.
- Hoàn thành **Đề tự luyện** và nộp bài trước ngày **21/05/2026**