

ĐỀ CHÍNH THỨC 1

Họ và tên HS: Lớp: Phòng:

Câu 1. (2,0 điểm) Cho hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$ có đồ thị (P).

- a) Vẽ đồ thị (P).
b) Tìm các điểm thuộc (P) có tung độ bằng 8.

Câu 2. (2,0 điểm) Giải các phương trình sau:

- a) $4x^2 - 1 = 0$ b) $4x^2 - x = 0$ c) $3x^2 + (\sqrt{2} - 1)x + \sqrt{2} - 4 = 0$

Câu 3. (1,5 điểm)

- a) Cho phương trình $2x^2 - 3x - 4 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 .
Không giải phương trình, tính: $A = x_1^2 + x_2^2$

- b) Cho phương trình $x^2 - 2(m+3)x + m^2 + 3 = 0$. Tìm m để phương trình có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 thỏa mãn $(2x_1 - 1)(2x_2 - 1) = 9$.

Câu 4. (1,5 điểm)

Một đội xe dự định chở 70 tấn hàng để ủng hộ đồng bào miền trung, lúc sắp khởi hành nhận được ủng hộ thêm 8 tấn hàng nữa nên cần bổ sung thêm xe, đội xe gồm các xe cùng loại và khối lượng hàng chở trên mỗi xe là như nhau. Số xe được bổ sung là 5 xe nên số hàng mỗi xe chở giảm 380kg. Hỏi lúc đầu có bao nhiêu xe?

Câu 5. (3,0 điểm)

- a) Bảng tần số cho biết chiều cao (cm) của 20 học sinh lớp 9 trong câu lạc bộ bóng chuyền như sau:

Chiều cao	170	171	172	173
Tần số	3	4	7	6

Vẽ biểu đồ tần số dạng cột của bảng tần số trên.

- b) Theo dõi doanh số bán hàng các loại sản phẩm trong một tháng của một cửa hàng người ta thu được bảng tần số sau:

Loại sản phẩm	Thực phẩm	Đồ uống	Hàng gia dụng	Quần áo
Doanh số (sản phẩm)	300	200	150	350

Hãy lập bảng tần số tương đối cho bảng tần số trên và xác định số đo cung tương ứng của các hình quạt biểu diễn các tần số tương đối cho mỗi loại sản phẩm trên.