

Bài 1: (4 điểm) Tính (Rút gọn)

a) $\sqrt{20} + 2\sqrt{45} - 3\sqrt{80} + \sqrt{125}$

b) $\sqrt{(3-\sqrt{2})^2} + \sqrt{11+6\sqrt{2}}$

Bài 2: (2 điểm) Giải phương trình $\sqrt{25(x-2)^2} = 10$

Bài 3: (2 điểm) : Cho hàm số $y = 2x$ có đồ thị là (D_1) và hàm số $y = x - 4$ có đồ thị là (D_2)

a) Vẽ (D_1) và (D_2) trên cùng một hệ trục tọa độ

b) Tìm tọa độ giao điểm M của (D_1) và (D_2) bằng phép tính

Bài 4. (2 điểm) Cho điểm M nằm ngoài đường tròn (O) , kẻ tiếp tuyến MA, MB với A, B là tiếp điểm. Chứng minh OM vuông góc với AB.

– HẾT –

MA TRẬN ĐỀ HÒA NHẬP KHỐI 9

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Đại số -Các phép tính với căn bậc hai	-Rút gọn căn thức (căn số và căn chữ) -Giải phương trình	Nhận biết: -Rút gọn căn số loại dễ (2 câu)	4			
			Thông hiểu: -Giải phương trình		2		
			Vận dụng:				
2	Đại số -Hàm số bậc nhất -Đồ thị hàm số bậc nhất	-Vẽ đồ thị -Tìm tọa độ giao điểm	Nhận biết: -Vẽ đồ thị	2			
			Thông hiểu: Tọa độ giao điểm		2		
3	Hình học					2	
5	Tổng			6	2	2	
6	Tỉ lệ			60%	20%	20%	

Bài 1:

$$\begin{aligned} \text{a) } & \sqrt{20} + 2\sqrt{45} - 3\sqrt{80} + \sqrt{125} \\ & = 2\sqrt{5} + 2 \cdot 3\sqrt{5} - 3 \cdot 4\sqrt{5} + 5\sqrt{5} \\ & = 2\sqrt{5} + 6\sqrt{5} - 12\sqrt{5} + 5\sqrt{5} = \sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & \sqrt{(3-\sqrt{2})^2} + \sqrt{11+6\sqrt{2}} = |3-\sqrt{2}| + \sqrt{(3+\sqrt{2})^2} \\ & = 3-\sqrt{2} + 3+\sqrt{2} = 6 \end{aligned}$$

Bài 2:

$$\begin{aligned} & \sqrt{25(x-2)^2} = 10 \\ \Leftrightarrow & 5\sqrt{(x-2)^2} = 10 \\ \Leftrightarrow & |x-2| = 2 \\ \Leftrightarrow & x-2 = 2 \quad \text{hay} \quad x-2 = -2 \\ & x = 4 \qquad \qquad x = 0 \end{aligned}$$

Bài 3: Cho hàm số $y = 2x$ có đồ thị là (D_1) và hàm số $y = x - 4$ có đồ thị là (D_2)

- Lập BGT (D_1) đúng
Vẽ đúng (D_1)
Tương tự (D_2)
- Lập phương trình hoành độ giao điểm và tìm x đúng
Tìm y đúng và kết luận

Bài 4. Ta có: $MA=MB, OA=OB$ suy ra OM là đường trung trực của AB , do đó OM vuông góc với AB