## BÀI TẬP BUỔI 1

## TẬP XÁC ĐỊNH CỦA HÀM SỐ

Tìm tập xác định của hàm số (1-3)

1) 
$$y = \frac{\ln(x+1)}{x^2 - 3x + 2} + \sqrt{-x^2 + 4x - 3}$$

2) 
$$y = \frac{\lg(x-1) + \arctan(x+2) + \arcsin(x-3)}{x-2}$$

3) 
$$y = \frac{\operatorname{arccot}(x+3) + \operatorname{arccos}(1-x)}{\sqrt{x-3}}$$

## GIỚI HẠN DÃY SỐ

Tìm giới hạn dãy số (4-5)

4) 
$$\lim_{n \to +\infty} \frac{(n+1)^4 - (n-1)^4}{(n+1)^4 + (n-1)^4}$$

**5)** 
$$\lim_{n \to +\infty} \left( \sqrt{n^2 + n + 1} - \sqrt{n^2 - n + 1} \right)$$