

Phương pháp tìm tập xác định của hàm số

VD1: $y = \sqrt{\sin x - 1}$

VD2: $y = \tan x$

Luyện tập (Phần quan trọng)

1. $y = \cot x$

2. $y = \sqrt{\cos x - 1}$

3. $y = \frac{\cos x}{\sqrt{\sin x}}$

4. $y = \tan\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$

Phương pháp xét tính chẵn lẻ hàm số

VD1: $y = f(x) = \tan x + \sin x$

VD2: $y = f(x) = \cos x - \sin x$

Luyện tập (Phần quan trọng)

1. $y = f(x) = \cos x + \sin x$

2. $y = f(x) = 2\sin x + 3$

3. $y = f(x) = \cos x \cdot \sin x$

4. $y = f(x) = \frac{\cos^3 x + \sin^3 x}{\cos 2x}$

Phương pháp giải phương trình lượng giác

- Giải phương trình lượng giác

VD1: $\sin\left(2x + \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}$

VD2: $\tan(x + 45^\circ) = \cot 30^\circ$

VD3: $\sin\left(2x + \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}, x \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{2\pi}{3}\right)$

VD4: $2\sin^2 x - 3\sin x + 1 = 0$

Luyện tập (Phần quan trọng)

Giải các phương trình sau

1. $\cos\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

2. $\sqrt{3}\tan\left(x + \frac{\pi}{3}\right) - 1 = 0 \quad x \in (0; \pi)$

3. $\cot(x + 45) = \tan 30^\circ$

4. $\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{1}{2}, x \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{2\pi}{3}\right)$

5. $y = \cot\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = 0$

6. $6\cos^2 x - 5\cos x - 4 = 0$

7. $\sqrt{3}\tan^2 x + (2\sqrt{3} - 3)\tan x - 6 = 0$