ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG 1 MÔN ĐẠI SỐ VÀ GIẢI TÍCH LỚP 11

ĐỀ SỐ 1

câu 1. (2,0 điểm) Tìm tập xác định các hàm số sau:

a) $y=\dfrac{1-\sin x}{\cos x-1}$

b) $y=\dfrac{\sin x-\cos 2x}{\cot x-\sqrt{3}}$

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

a) $\tan\left(3x-30^0\right)=-\dfrac{\sqrt{3}}{3}$

b) $2\cos\left(3x-\dfrac{\pi}{6}\right)+\sqrt{2}=0$

Câu 3. (3,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $\cos^2x + 3\sin x - 3 = 0$

b) $\sqrt{3}\sin3x - \cos3x = 2\sin2x$

Câu 4. (3,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $2\sin x + \cos x - \sin2x - 1 = 0$

b) $\sin^2 4x - \cos^2 6x = \sin(10x + 21\pi/2)$

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG 1 MÔN ĐẠI SỐ VÀ GIẢI TÍCH LỚP 11

ĐỀ SỐ 2

Câu 1. (2,0 điểm) Tìm tập xác định các hàm số sau:

a) $y = \tan\left(3x - \frac{\pi}{3}\right)$

b) $y = \frac{\cos 2x - 1}{1 + 2\sin 2x}$

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

a) cot $(3x + 60^0) = -\sqrt{3}$

b) $2\cos 2x + \sqrt{3} = 0$

Câu 3. (3,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $2\sin^2 x + 5\cos x = 5$

b) $\sqrt{3}\cos 3x - \sin 3x = 2\cos 2x$

Câu 4. (3,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $\sin 6x + \sin 2x + 2\sin^2 x = 1$

b) $\frac{1 + \sin x + \cos x + \sin 2x + \cos 2x}{\tan 2x} = 0$

Đáp án đề kiểm tra đại số lớp 11 chương 1 đề số 1 năm 2015

CÂU		BÀI GIẢI	ĐIỂM
	a	Hàm số xác định ⇔cosx -1 # 0 ⇔ cosx # 1	0,5

1	(1,0)	$\Leftrightarrow x \neq k2\pi, k \in Z$ Vậy tập xác định của hàm số : $D = R \setminus \{k2\pi, k \in Z\}$	0,5
	b (1,0)	Hàm số $y=\dfrac{\sin x-\cos 2x}{\cot x-\sqrt{3}}$ xác định khi $\begin{cases}\sin x\neq 0\\ \cot x-\sqrt{3}\neq 0\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}\sin x\neq 0\\ \cot x\neq\sqrt{3}\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\neq k\pi\ (k\in\mathbb{Z})\\ x\neq\dfrac{\pi}{6}+k\pi\ (k\in\mathbb{Z})\end{cases}$ Vậy tập xác định của hàm số trên là: $D=\mathbb{R}\setminus\left(\{k\pi,k\in\mathbb{Z}\}\cup\left\{\dfrac{\pi}{6}+k\pi,k\in\mathbb{Z}\right\}\right)$	0,5 0,5

2	a (1,0)	$\tan\left(3x-30^0\right)=-\dfrac{\sqrt{3}}{3}\Leftrightarrow\tan\left(3x-30^0\right)=\tan\left(-30^0\right)$ $\Leftrightarrow 3x-30^0=-30^0+k180^0\Leftrightarrow 3x=k180^0\Leftrightarrow x=k60^0,k\in\mathbb{Z}.$	0,5 0,5
	b (1,0)	$pt\Leftrightarrow\cos\left(3x-\dfrac{\pi}{6}\right)=-\dfrac{\sqrt{2}}{2}\Leftrightarrow\cos\left(3x-\dfrac{\pi}{6}\right)=\cos\dfrac{3\pi}{4}$ $\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}3x-\dfrac{\pi}{6}=\dfrac{3\pi}{4}+k2\pi\\ 3x-\dfrac{\pi}{6}=-\dfrac{3\pi}{4}+k2\pi\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=\dfrac{11\pi}{36}+k\dfrac{2\pi}{3}\\ x=-\dfrac{7\pi}{36}+k\dfrac{2\pi}{3}\end{array}\right.,k\in\mathbb{Z}$	0,5 0,5

3	a (1,5)	$pt \Leftrightarrow \cos^2 x + 3\sin x - 3 = 0 \Leftrightarrow 1 - \sin^2 x + 3\sin x - 3 = 0$ $\Leftrightarrow -\sin^2 x + 3\sin x - 2 = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} \sin x = 1 \\ \sin x = 2 (vn) \end{array}\right.$ $\Leftrightarrow x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}.$	0,5 0,5 0,5
	b (1,5)	$\sqrt{3}\sin 3x - \cos 3x = 2\sin 2x$ $\Leftrightarrow \frac{\sqrt{3}}{2}\sin 3x - \frac{1}{2}\cos 3x = \sin 2x$ $\Leftrightarrow \cos\frac{\pi}{6}\sin 3x - \sin\frac{\pi}{6}\cos 3x = \sin 2x$ $\Leftrightarrow \sin\left(3x - \frac{\pi}{6}\right) = \sin 2x$ $\left[\begin{array}{l} 3x - \frac{\pi}{6} = 2x + k2\pi \\ 3x - \frac{\pi}{6} = \pi - 2x + k2\pi \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = \frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x = \frac{7\pi}{30} + \frac{k2\pi}{3} \end{array}\right. k \in Z$	0,5 0,5 0,5

ĐÁP ÁN KIỂM TRA ĐẠI SỐ 11 CHƯƠNG 1 Đề số 2

CÂU		BÀI GIẢI	ĐIỂM
1	a (1,0)	HSXĐ $\cos\left(3x-\frac{\pi}{3}\right)\neq 0$ $\Leftrightarrow 3x-\frac{\pi}{3}\neq\frac{\pi}{2}+k\pi$ $\Leftrightarrow 3x\neq\frac{5\pi}{6}+k\pi$ $\Leftrightarrow x\neq\frac{5\pi}{18}+k\frac{\pi}{3}$ $D=R\setminus\left\{\frac{5\pi}{18}+\frac{k\pi}{3}\right\}\qquad k\in Z$	0,5 0,5
	b (1,0)	$1+2\sin 2x\neq 0$ $\Leftrightarrow \sin 2x\neq\frac{-1}{2}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}2x\neq\frac{-\pi}{6}+k2\pi\\2x\neq\frac{7\pi}{6}+k2\pi\end{cases}$ $\Leftrightarrow\begin{cases}x\neq\frac{-\pi}{12}+k\pi\\x\neq\frac{7\pi}{12}+k\pi\end{cases}$ Vậy tập xác định của hàm số trên là: $D=R\setminus\left\{\frac{-\pi}{12}+k\pi,\frac{7\pi}{12}+k\pi\right\}\qquad k\in Z$	0,5 0,5

2	a (1,0)	$\cot\left(3x+60^0\right)=-\sqrt{3}$ $\Leftrightarrow \cot\left(3x+60^0\right)=\cot(-30^0)$ $\Leftrightarrow 3x+60^0=-30^0+k180^0$ $\Leftrightarrow 3x=-90^0+k180^0$ $\Leftrightarrow x=-30^0+k60^0$	0,5 0,5
	b (1,0)	$2\cos 2x+\sqrt{3}=0 \Leftrightarrow \cos 2x=\dfrac{-\sqrt{3}}{2} \Leftrightarrow \cos 2x=\cos\dfrac{5\pi}{6}$ $\left[\begin{array}{l} 2x=\dfrac{5\pi}{6}+k2\pi \\ 2x=-\dfrac{5\pi}{6}+k2\pi \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x=\dfrac{5\pi}{12}+k\pi \\ x=-\dfrac{5\pi}{12}+k\pi \end{array}\right. \quad k\in Z$	0,5 0,5

3	a (1,5)	$2\sin^2 x + 5\cos x = 5$ $\Leftrightarrow 2\left(1-\cos^2 x\right)+5\cos x-5=0$ $\Leftrightarrow -2\cos^2 x+5\cos x-3=0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\cos x=1\\ \cos x=\frac{3}{2}\end{array}\right.$ $\Leftrightarrow x=k2\pi$	0,5 0,5 0,5
	b (1,5)	$\sqrt{3}\cos 3x-\sin 3x=2\cos 2x$ $\Leftrightarrow \frac{\sqrt{3}}{2}\cos 3x-\frac{1}{2}\sin 3x=\cos 2x$ $\Leftrightarrow \cos\frac{\pi}{6}\cos 3x-\sin\frac{\pi}{6}\sin 3x=\cos 2x$ $\Leftrightarrow \cos\left(\frac{\pi}{6}+3x\right)=\cos 2x$ $\left[\begin{array}{l}\frac{\pi}{6}+3x=2x+k2\pi\\ \frac{\pi}{6}+3x=-2x+k2\pi\end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}x=-\frac{\pi}{6}+k2\pi\\ x=-\frac{\pi}{30}+\frac{k2\pi}{3}\end{array}\right. k\in Z$	0,5 0,5 0,5

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG 1 MÔN ĐẠI SỐ VÀ GIẢI TÍCH LỚP 11

ĐỀ SỐ 3

1. (2,0 điểm) Tìm tập xác định các hàm số sau:

a) $y=\tan\left(3x-\frac{\pi}{3}\right)$

b) $y=\frac{\cos 2x-1}{1+2\sin 2x}$

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

a) $\cot(3x + 60^0) = -\sqrt{3}$

b) $2\cos 2x + \sqrt{3} = 0$

Câu 3. (3,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $2\sin^2 x + 5\cos x = 5$

b) $\sqrt{3}\cos 3x - \sin 3x = 2\cos 2x$

Câu 4. (3,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $\sin 6x + \sin 2x + 2\sin^2 x = 1$

b) $\dfrac{1 + \sin x + \cos x + \sin 2x + \cos 2x}{\tan 2x} = 0$

3

4	a (1,5)	$2\sin 4x\cos 2x-(1-2\sin^2 x)=1$ $2\sin 2x\cos 2x-\cos 2x=0$ $\cos 2x(2\sin 2x-1)=0$ $\left[\begin{array}{l}\cos 2x=0\\ \sin 2x=\frac{1}{2}\end{array}\right.$ $\left[\begin{array}{l}x=\frac{\pi}{4}+\frac{k\pi}{2}\\ x=\frac{\pi}{12}+k\pi\\ x=\frac{5\pi}{12}+k\pi\end{array}\right.$	0,5 0,5 0,5
	b (1,5)	$\left(x\neq k\frac{\pi}{4}\right)$ $pttt: 1+\sin x+\cos x+\sin 2x+\cos 2x=0\Leftrightarrow 1+\sin x+2\sin x\cos x+\cos x+2\cos^2 x-1=0$ $\Leftrightarrow \sin x(1+2\cos x)+\cos x(1+2\cos x)=0\Leftrightarrow (1+2\cos x)(\sin x+\cos x)=0$ $\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}1+2\cos x=0\\ \sin x+\cos x=0\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}\cos x=-\frac{1}{2}\\ \tan x=-1\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=\pm\frac{2\pi}{3}+k2\pi\\ x=-\frac{\pi}{4}+k\pi\end{array}\right.\Rightarrow x=\pm\frac{2\pi}{3}+k2\pi$	0,5 0,5 0,5