

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2016 – 2017**  
**MÔN: TOÁN 11**

**I. TRẮC NGHIỆM**

132	1	A	209	1	A	357	1	C	485	1	D
132	2	C	209	2	B	357	2	B	485	2	B
132	3	D	209	3	C	357	3	D	485	3	A
132	4	C	209	4	C	357	4	A	485	4	A
132	5	D	209	5	D	357	5	B	485	5	A
132	6	C	209	6	B	357	6	A	485	6	C
132	7	D	209	7	B	357	7	B	485	7	D
132	8	B	209	8	D	357	8	C	485	8	A
132	9	B	209	9	A	357	9	B	485	9	D
132	10	D	209	10	C	357	10	A	485	10	B
132	11	D	209	11	A	357	11	A	485	11	C
132	12	D	209	12	B	357	12	C	485	12	B
132	13	A	209	13	C	357	13	D	485	13	B
132	14	C	209	14	D	357	14	B	485	14	D
132	15	A	209	15	C	357	15	C	485	15	D
132	16	D	209	16	A	357	16	D	485	16	C
132	17	B	209	17	D	357	17	A	485	17	C
132	18	C	209	18	C	357	18	A	485	18	C
132	19	A	209	19	D	357	19	B	485	19	A
132	20	A	209	20	A	357	20	D	485	20	B
132	21	B	209	21	A	357	21	D	485	21	A
132	22	B	209	22	D	357	22	D	485	22	C
132	23	B	209	23	B	357	23	C	485	23	B
132	24	C	209	24	C	357	24	C	485	24	D
132	25	A	209	25	B	357	25	A	485	25	B

**II. TỰ LUẬN**

CÂU	Ý	NỘI DUNG	THANG ĐIỂM
		Cho hàm số $y = \sqrt{3} \sin x - \cos x$ (C)	
a)		Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số (C) tại điểm có hoành độ $x = \frac{\pi}{2}$	<b>0,75 điểm</b>
		TXĐ : $D = \mathbb{R}$ $y' = \sqrt{3} \cos x + \sin x$	0,25
		Ta có : $f'(\frac{\pi}{2}) = 1; f(\frac{\pi}{2}) = \sqrt{3}$	0,25
		Vậy phương trình tiếp tuyến là : $y - \sqrt{3} = 1.(x - \frac{\pi}{2})$ hay : $y = x + \sqrt{3} - \frac{\pi}{2}$	0,25
b)		Giải phương trình : $f'(x) = 0$	<b>0,5 điểm</b>

	Ta có : $y' = \sqrt{3} \cos x + \sin x = 0 \Leftrightarrow \cos(x - \frac{\pi}{6}) = 0$	0,25
	$\Leftrightarrow x = \frac{2\pi}{3} + k\pi$	0,25
	c) Chứng minh rằng : $y + y'' = 0$ .	<b>0,25 điểm</b>
	Ta có : $y'' = -\sqrt{3} \sin x + \cos x$ Suy ra : $y + y'' = \sqrt{3} \sin x - \cos x + (-\sqrt{3} \sin x + \cos x) = 0$	0,25
2	Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh a, SA $\perp$ (ABCD), SA = 2a	<b>1,0 điểm</b>
	a) Chứng minh: (SCD) $\perp$ (SAD)	<b>0,5 điểm</b>
	ABCD là hình vuông $\Rightarrow CD \perp AD$ (1) SA $\perp$ (ABCD) $\Rightarrow CD \perp SA$ (2)	0,25
	Từ (1) và (2) $\Rightarrow CD \perp$ (SAD) mà $CD \subset$ (SCD) $\Rightarrow$ (SCD) $\perp$ (SAD)	0,25
	b) Tính khoảng cách từ điểm B đến mp(SCD)	<b>0,5 điểm</b>
	Kẻ AH $\perp$ SD. Theo câu a $CD \perp AH$ . Vậy AH $\perp$ (SCD) Ta có AB // (SCD) $\Rightarrow d(B; (SCD)) = d(A; (SCD)) = AH$	0,25
	$\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AS^2} + \frac{1}{AD^2} \Leftrightarrow \frac{1}{AH^2} = \frac{1}{4a^2} + \frac{1}{a^2} \Leftrightarrow AH = \frac{2a}{\sqrt{5}}$	0,25