

ĐÁP ÁN TRẢ LỜI

MÃ ĐỀ	132	209	357	485
CÂU 1	C	B	C	C
CÂU 2	B	B	A	D
CÂU 3	A	D	C	A
CÂU 4	A	C	D	A
CÂU 5	D	B	C	B
CÂU 6	D	D	B	A
CÂU 7	D	D	D	B
CÂU 8	A	C	D	C
CÂU 9	D	C	B	A
CÂU 10	A	D	A	D
CÂU 11	B	D	B	D
CÂU 12	B	D	C	B
CÂU 13	D	D	A	D
CÂU 14	C	A	B	A
CÂU 15	D	B	C	D
CÂU 16	B	A	B	C
CÂU 17	D	B	A	B
CÂU 18	A	A	A	D
CÂU 19	C	C	D	A
CÂU 20	C	B	A	B
CÂU 21	C	D	A	B
CÂU 22	A	A	A	C
CÂU 23	C	A	A	B
CÂU 24	A	A	B	C
CÂU 25	B	B	A	A
CÂU 26	A	A	C	A

CÂU 27	A	B	C	D
CÂU 28	B	C	C	B
CÂU 29	B	C	D	A
CÂU 30	A	D	A	C
CÂU 31	D	A	D	C
CÂU 32	B	C	D	A
CÂU 33	C	D	D	A
CÂU 34	A	C	B	D
CÂU 35	C	A	B	C

ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN

Bài	Nội dung	Điểm
1	Cho $f(x) = x(1+x)(2+x)\dots(2017+x)$. Tính $f'(0)$	(0,5 đ)
	Đặt $f(x) = x.g(x)$ trong đó $g(x) = (1+x)(2+x)\dots(2017+x)$	0,25
	$\Rightarrow f'(x) = g(x) + x.g'(x) \Rightarrow f'(0) = g(0) = 2017!$	0,25
2	Cho a, b là các số thực thỏa: $a + 3b < -9$. Chứng minh phương trình: $ax^2 + bx + 1 = 0$ có nghiệm thuộc khoảng $(0; 1)$	(0,5 đ)
	Đặt $f(x) = ax^2 + bx + 1$ thì $f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} .	0,25
	Ta có: $f(0) = 1, 9f(1/3) = a + 3b + 9 < 0 \Rightarrow f(0)f(1/3) < 0$ $\Rightarrow f(x) = 0$ có nghiệm $\in (0; 1/3) \subset (0; 1)$	0,25
3	a) CM: tam giác ABC vuông và SI vuông góc mặt (ABC).	(2,0 đ)
	Tính được: $AB = a\sqrt{2}, BC = a, CA = a\sqrt{3}$	0,25
	Áp dụng định lý Pithago đảo $\Rightarrow \Delta ABC$ vuông tại B	0,25
	Tính được $SI = a/2, IB = a\sqrt{3}/2$, từ định lý Pithago đảo $\Rightarrow \Delta SIB$ vuông tại I	0,25
	Do $SI \perp IB, SI \perp AC \Rightarrow SI \perp (ABC)$	0,25
b) Tính khoảng cách từ đỉnh C đến mặt phẳng (SAB).	(1,0 đ)	

Vì $CA = 2IA \Rightarrow d(C, (ASB)) = 2d(I, (ASB))$	0,25	
Hạ $IH \perp AB$ thì theo định lý 3 đường vuông góc $\Rightarrow AB \perp SH$ $\Rightarrow AB \perp (SIH) \Rightarrow (SIH) \perp (SAB)$.	0,25	
Từ đó hạ $IK \perp SH$ thì $IK \perp (SAB)$. Vậy $IK = d(I, (ASB))$	0,25	
Do IH là đường trung bình của $\Delta ABC \Rightarrow IH = a/2$, mà $IS = a/2$ nên ΔSIH vuông cân $\Rightarrow IK = \frac{a\sqrt{2}}{4}$ Vậy $d(C, (SAB)) = \frac{a\sqrt{2}}{2}$	0,25	

Ghi chú: Nếu học sinh nào giải cách giải khác mà đúng, quý thầy cô cho điểm tối đa phân tương ứng.