

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA KÌ MÔN TOÁN KHỐI 12.**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm.**

Mã đề: 132

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										

Mã đề: 209

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										

Mã đề: 357

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										

Mã đề: 485

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										

**II. PHẦN TỰ LUẬN:**

Chú ý: Thí sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.

<b>Câu 1</b>	Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh $a$ . $M$ là trung điểm của $BC$ , góc $\widehat{A'MA} = 30^\circ$ . Tính theo $a$ thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ .	<b>2,0điểm</b>
		<b>0,5</b>
	Vì $\Delta ABC$ đều cạnh $a$ , $M$ là trung điểm của $BC \Rightarrow AM = \frac{a\sqrt{3}}{2}$ và $S_{ABC} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$	<b>0,5</b>
	Xét $\Delta A'MA$ vuông tại $A$ có $\tan 30^\circ = \frac{AA'}{AM} \Rightarrow AA' = AM \cdot \tan 30^\circ = \frac{a\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{a}{2}$	<b>1,0</b>
	Vậy $V = S_{ABC} \cdot AA' = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \cdot \frac{a}{2} = \frac{a^3\sqrt{3}}{8}$ (đvtt)	

Câu	Đáp án	Thang điểm
Câu 2 (4 điểm)	<p data-bbox="358 159 513 186">1. (1.5 điểm)</p> <div data-bbox="826 170 1127 470" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="358 520 1154 575">+) Có <math>SA \perp (ABCD) \Rightarrow SA</math> là đường cao của hình chóp <math>S.ABCD</math>. Nên</p> $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} S_{ABCD} \cdot SA$ $S_{ABCD} = a^2$	0,5
	<p data-bbox="358 730 704 758">+) Chứng minh được <math>SB=SD</math>.</p> <p data-bbox="358 764 1094 800">Có: <math>SB = SD, \widehat{SBD} = 60^\circ \Rightarrow \Delta SBD</math> đều <math>\Rightarrow SB = SD = BD = a\sqrt{2}</math>,</p>	0,5
	<p data-bbox="358 814 704 842">+) Tam giác <math>SAB</math> vuông tại <math>A</math></p> $\Rightarrow SA = \sqrt{SB^2 - AB^2} = a$ $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} S_{ABCD} \cdot SA = \frac{a^3}{3}$	0,5
	<p data-bbox="358 982 521 1010">2. (1.5 điểm)</p> $V_{S.ABC} = \frac{1}{2} V_{S.ABCD} = \frac{a^3}{6}$	0,5
	$\frac{V_{S.AHC}}{V_{S.ABC}} = \frac{SH}{SB} = \frac{1}{2}$	0,5
	$\Rightarrow V_{S.AHC} = \frac{1}{2} V_{S.ABC} = \frac{a^3}{12}$	0,5
	<p data-bbox="358 1339 513 1367">3. (1 điểm)</p> <p data-bbox="464 1373 1187 1415">Gọi <math>E</math> là trung điểm <math>AD</math>, suy ra <math>OE \parallel AB \Rightarrow AB \parallel (SOE)</math></p> <p data-bbox="480 1436 1078 1478">Do đó <math>d(AB, SO) = d(AB, (SOE)) = d(A, (SOE))</math>.</p>	0,5
	<p data-bbox="464 1549 753 1591">Kẻ <math>AK \perp SE (K \in SE)</math>.</p> <p data-bbox="464 1604 1078 1688">Khi đó <math>d[A, (SOE)] = AK = \frac{SA \cdot AE}{\sqrt{SA^2 + AE^2}} = \frac{a\sqrt{5}}{5}</math>.</p>	0,5