

ÔN TẬP HÌNH HỌC LỚP 12

Bài 1. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh bằng a , SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD) và $SA = a\sqrt{3}$

1. Tính thể tích khối chóp S.ABCD
2. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBC)
3. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBD)
4. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AD và SB
5. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AB và SC

Bài 2. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh bằng a , SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD), cạnh bên SC tạo với đáy một góc bằng 60°

1. Tính thể tích khối chóp S.ABCD
2. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBC)
3. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBD)
4. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AD và SB
5. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AB và SC

Bài 3. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là chữ nhật, biết $AB = 2a, BC = 3a$, SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD) và $SA = 4a$

1. Tính thể tích khối chóp S.ABCD
2. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBC)
3. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SCD)
4. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AD và SB
5. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AB và SC

Bài 4. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh bằng a , SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD), cạnh bên SC tạo với đáy một góc bằng 60°

1. Tính thể tích khối chóp S.ABCD
2. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SCD)
3. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AC và SD

Bài 5. Cho hình chóp đều S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh bằng a cạnh bên tạo với đáy một góc bằng 60°

1. Tính thể tích khối chóp S.ABCD
2. Gọi (H_1) là hình nón có đỉnh trùng với đỉnh S của hình chóp và đáy là **đường tròn ngoại tiếp** hình vuông ABCD

- a. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình nón đó
- b. Tính thể tích của khối nón được tạo bởi hình nón đó.
3. Gọi (H_2) là hình nón có đỉnh trùng với đỉnh S của hình chóp và đáy là **đường tròn nội tiếp** hình vuông ABCD
 - a. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình nón đó
 - b. Tính thể tích của khối nón được tạo bởi hình nón đó.

Bài 6. Cho hình chóp đều S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh bằng a , cạnh bên bằng $a\sqrt{2}$

1. Tính thể tích khối chóp S.ABCD
2. Gọi (H_1) là hình nón có đỉnh trùng với đỉnh S của hình chóp và đáy là **đường tròn ngoại tiếp** hình vuông ABCD
 - a. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình nón đó
 - b. Tính thể tích của khối nón được tạo bởi hình nón đó.
3. Gọi (H_2) là hình nón có đỉnh trùng với đỉnh S của hình chóp và đáy là **đường tròn nội tiếp** hình vuông ABCD
 - a. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình nón đó
 - b. Tính thể tích của khối nón được tạo bởi hình nón đó.

Bài 7. Cho hình lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A. Biết $BC = a\sqrt{2}$ và $A'B = 3a$

1. Tính thể tích khối lăng trụ ABC.A'B'C'
2. Gọi (H) là hình trụ có 2 đáy là 2 đường tròn ngoại tiếp 2 tam giác ABC và A'B'C'
 - a. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ đó
 - b. Tính thể tích của khối trụ được tạo bởi hình trụ đó.

Bài 8. Cho hình lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A. Biết $AB = a$ và $A'B$ tạo với mặt đáy (ABC) một góc bằng 60°

1. Tính thể tích khối lăng trụ ABC.A'B'C'
2. Gọi (H) là hình trụ có 2 đáy là 2 đường tròn ngoại tiếp 2 tam giác ABC và A'B'C'
 - a. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ đó
 - b. Tính thể tích của khối trụ được tạo bởi hình trụ đó.

Bài 9. Cho hình lăng trụ tam giác đều ABC.A'B'C'. Biết $AB = a$ và góc giữa hai mặt phẳng (A'BC) và (ABC) bằng 60°

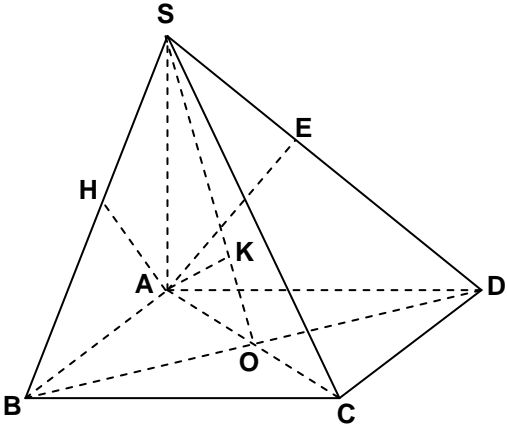
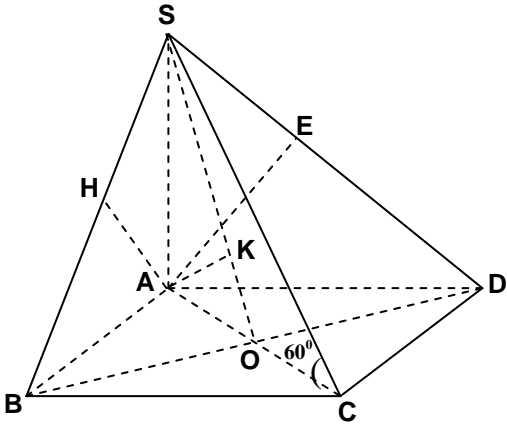
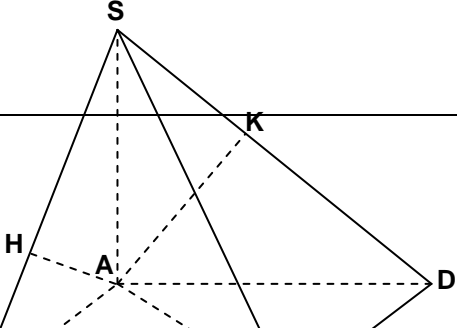
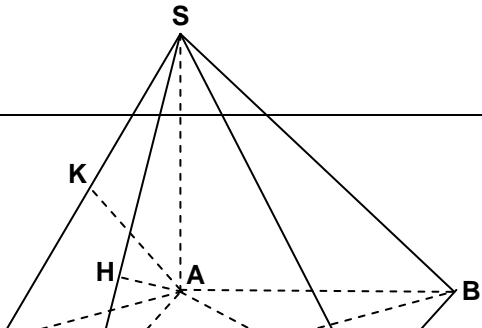
1. Tính thể tích khối lăng trụ ABC.A'B'C'
2. Gọi (H) là hình trụ có 2 đáy là 2 đường tròn ngoại tiếp 2 tam giác ABC và A'B'C'
 - a. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ đó

b. Tính thể tích của khối trụ được tạo bởi hình trụ đó.

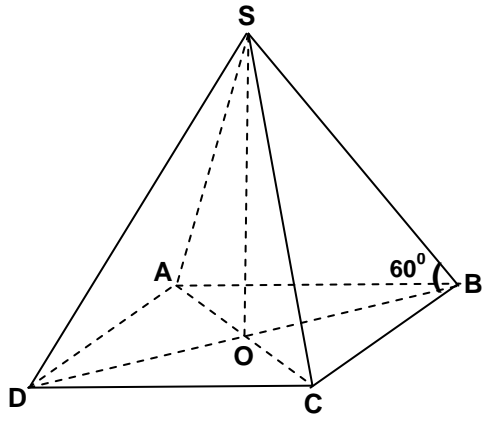
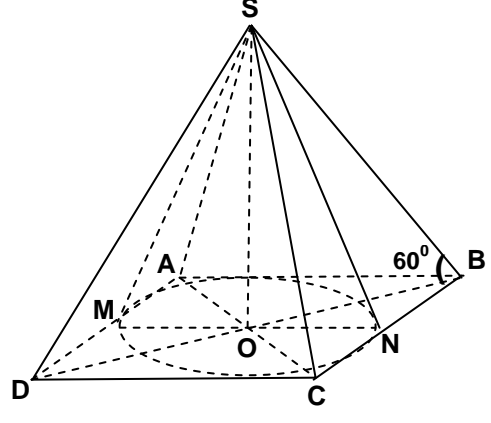
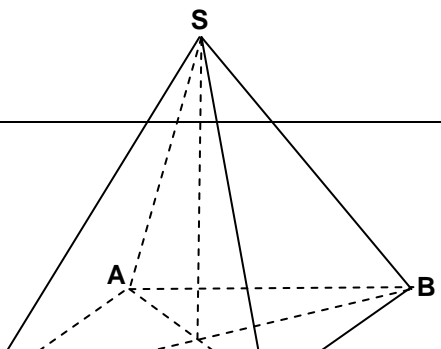
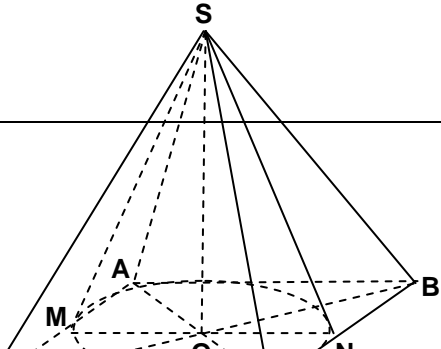
Bài 10. Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$. Biết $AB = 4$ và diện tích tam giác $A'BC$ bằng 8

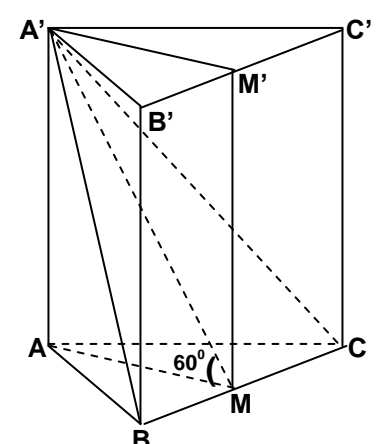
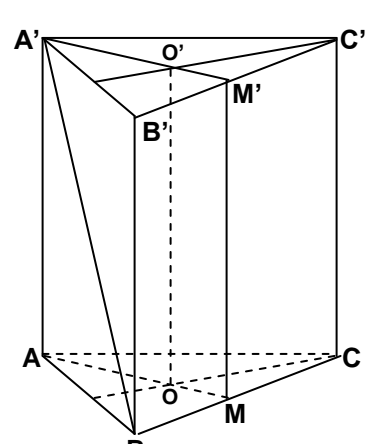
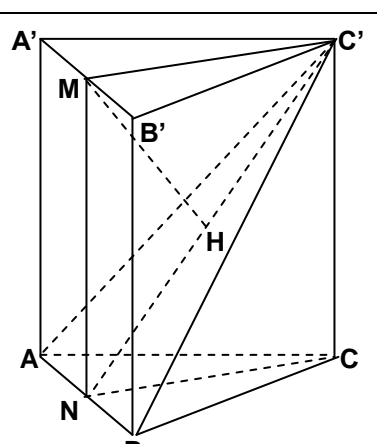
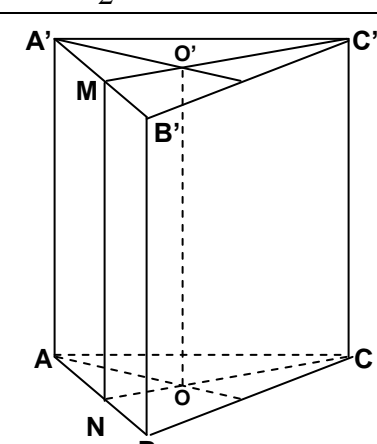
1. Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$
2. Gọi (H) là hình trụ có 2 đáy là 2 đường tròn ngoại tiếp 2 tam giác ABC và $A'B'C'$
 - a. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ đó
 - b. Tính thể tích của khối trụ được tạo bởi hình trụ đó.

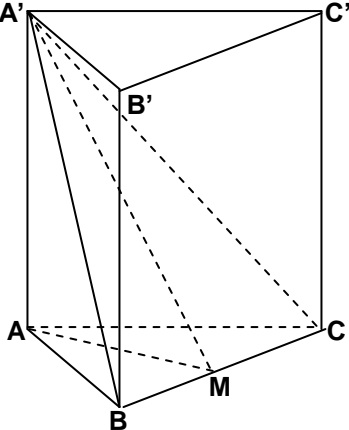
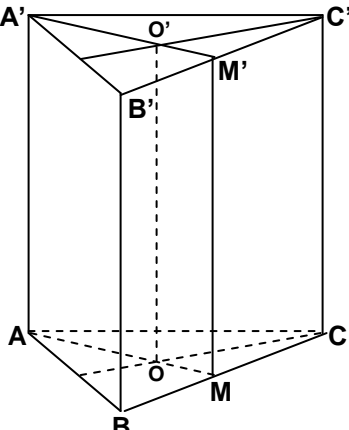
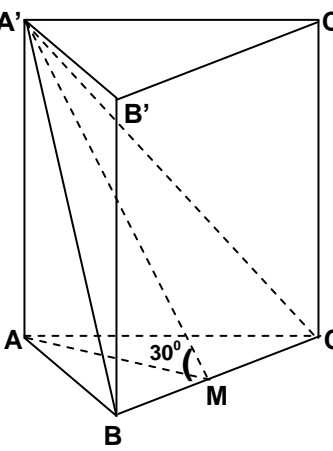
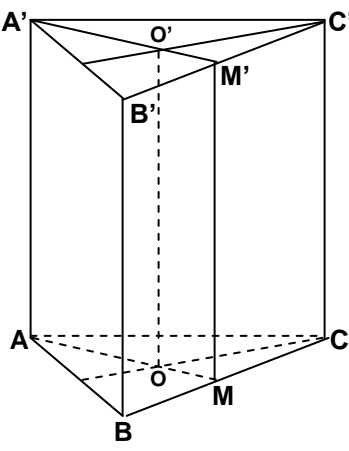
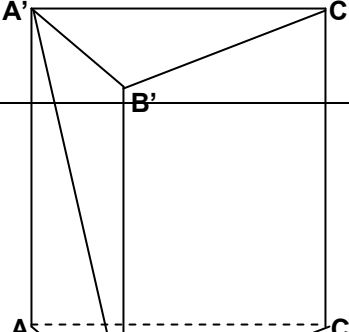
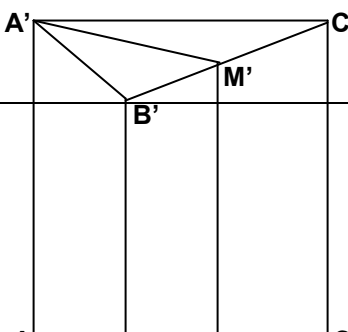
Hướng dẫn ôn hình học chương 1 và 2 – lớp 12

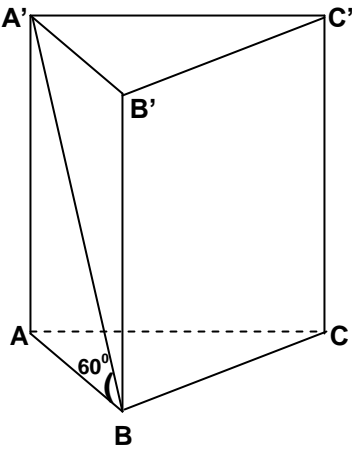
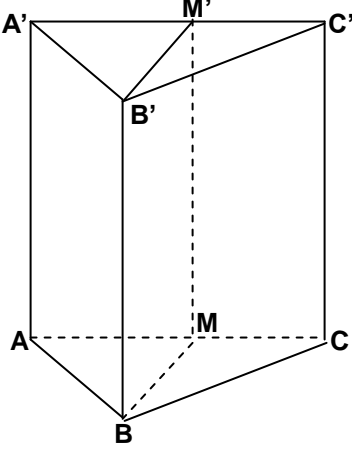
Bài 1	Bài 2
	
<p>1. $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SA \cdot S_{ABCD} = \frac{a^3 \sqrt{3}}{3}$ (đvtt)</p>	<p>1. $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SA \cdot S_{ABCD} = \frac{a^3 \sqrt{6}}{3}$ (đvtt)</p>
<p>2. $AH = d(A, (SBC)) = \frac{a\sqrt{3}}{2}$ (đvdd)</p>	<p>2. $AH = d(A, (SBC)) = \frac{a\sqrt{42}}{7}$ (đvdd)</p>
<p>3. $AK = d(A, (SBD)) = \frac{a\sqrt{21}}{7}$ (đvdd)</p>	<p>3. $AK = d(A, (SBD)) = \frac{a\sqrt{78}}{13}$ (đvdd)</p>
<p>4. $d(AD, SB) = d(A, (SBC)) = \frac{a\sqrt{3}}{2}$ (đvdd)</p>	<p>4. $d(AD, SB) = d(A, (SBC)) = \frac{a\sqrt{42}}{7}$ (đvdd)</p>
<p>5. $AE = d(A, (SCD)) = d(AC, SB) = \frac{a\sqrt{3}}{2}$ (đvdd)</p>	<p>5. $AE = d(A, (SCD)) = d(AC, SB) = \frac{a\sqrt{42}}{7}$ (đvdd)</p>
<p>Bài 3</p> 	<p>Bài 4</p> 

1. $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SA.S_{ABCD} = \frac{48a^3}{3} = 16a^3$ (đvtt)	1. $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SA.S_{ABCD} = \frac{a^3\sqrt{6}}{3}$ (đvtt)
2. $AH = d(A, (SBC)) = \frac{4a\sqrt{5}}{5}$ (đvdd)	2. $AH = d(A, (SCD)) = \frac{a\sqrt{42}}{7}$ (đvdd)
3. $AK = d(A, (SCD)) = d(AC, SB) = \frac{12a}{5}$ (đvdd)	3. $AK = d(AC, SD) = \frac{a\sqrt{78}}{13}$ (đvdd)
4. $d(AD, SB) = d(A, (SBC)) = \frac{4a\sqrt{5}}{5}$ (đvdd)	
5. $d(AB, SC) = d(A, (SCD)) = \frac{12a}{5}$ (đvdd)	

Bài 5	Bài 5
	
1. $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SO.S_{ABCD} = \frac{a^3\sqrt{6}}{6}$ (đvtt)	3a. $S_{xq} = \pi rl = \frac{\pi a^2\sqrt{7}}{4}$ (đvdt)
2a. $S_{xq} = \pi rl = \pi a^2$ (đvdt)	
2b. $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{\pi a^3\sqrt{6}}{12}$ (đvtt)	3b. $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{\pi a^3\sqrt{6}}{24}$ (đvtt)
Bài 6	Bài 6
	

$1. V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SO \cdot S_{ABCD} = \frac{a^3 \sqrt{10}}{6} \text{ (đvtt)}$	$3a. S_{xq} = \pi r l = \frac{\pi a^2 \sqrt{11}}{4} \text{ (đvdt)}$
$2a. S_{xq} = \pi r l = \frac{\pi a^2 \sqrt{6}}{2} \text{ (đvdt)}$	$3b. V = \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{\pi a^3 \sqrt{10}}{24} \text{ (đvtt)}$
$2b. V = \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{\pi a^3 \sqrt{10}}{12} \text{ (đvtt)}$	
<p>Bài 7</p> 	<p>Bài 7</p> 
$1. V_{ABC.A'B'C'} = AA' \cdot S_{ABC} = \frac{3\sqrt{3}a^3}{8} \text{ (đvtt)}$	$2a. S_{xq} = 2\pi r l = \pi a^2 \sqrt{3} \text{ (đvdt)}$
	$2b. V = \pi r^2 h = \frac{\pi a^3}{2} \text{ (đvtt)}$
<p>Bài 8</p> 	<p>Bài 8</p> 

<p>1. $V_{ABC.A'B'C'} = AA'.S_{ABC} = \frac{3\sqrt{2}a^3}{16}$ (đvtt)</p>	<p>2a. $S_{xq} = 2\pi rl = \frac{\pi a^2 \sqrt{2}}{2}$ (đvdt) 2b. $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h = \frac{\pi a^3 \sqrt{10}}{24}$ (đvtt)</p>
<p>Bài 9</p> 	<p>Bài 9</p> 
<p>1. $V_{ABC.A'B'C'} = AA'.S_{ABC} = 8\sqrt{3}$ (đvtt)</p>	<p>2a. $S_{xq} = 2\pi rl = \frac{16\pi\sqrt{3}}{3}$ (đvdt) 2b. $V = \pi r^2 h = \frac{32\pi}{3}$ (đvtt)</p>
<p>Bài 10</p> 	<p>Bài 10</p> 
<p>1. $V_{ABC.A'B'C'} = AA'.S_{ABC} = 8\sqrt{3}$ (đvtt)</p>	<p>2a. $S_{xq} = 2\pi rl = \frac{16\pi\sqrt{3}}{3}$ (đvdt) 2b. $V = \pi r^2 h = \frac{32\pi}{3}$ (đvtt)</p>
<p>Bài 11</p> 	<p>Bài 11</p> 

<p>1. $V_{ABC.A'B'C'} = AA' \cdot S_{ABC} = a^3 \sqrt{2}$ (đvtt)</p>	<p>2a. $S_{xq} = 2\pi rl = 4\pi a^2$ (đvdt) 2b. $V = \pi r^2 h = \pi a^3 \sqrt{2}$ (đvtt)</p>
<p>Bài 12</p> 	<p>Bài 12</p> 
<p>1. $V_{ABC.A'B'C'} = AA' \cdot S_{\Delta ABC} = \frac{a^3 \sqrt{3}}{2}$ (đvtt)</p>	<p>2a. $S_{xq} = 2\pi rl = \pi a^2 \sqrt{6}$ (đvdt) 2b. $V = \pi r^2 h = \frac{\pi a^3 \sqrt{3}}{2}$ (đvtt)</p>

Tháng 11 năm 2015