

**TÀI LIỆU TOÁN LỚP 12**  
**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**CA 1**

**Câu 17.** Cho lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  có đáy  $ABC$  là tam giác đều cạnh  $a$ , hình chiếu vuông góc của  $A'$  lên mặt phẳng  $(ABC)$  là tâm  $O$  của đường tròn ngoại tiếp tam giác  $ABC$ . Biết  $AA'$  hợp với đáy  $(ABC)$  một góc  $60^\circ$ . Thể tích  $V$  của khối lăng trụ là

**A.**  $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ .

**B.**  $V = \frac{3a^3\sqrt{3}}{4}$ .

**C.**  $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ .

**D.**  $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{36}$ .

**Câu 18.** Cho lăng trụ  $ABCD.A'B'C'D'$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a$ , hình chiếu vuông góc của  $A'$  lên mặt phẳng  $(ABCD)$  trùng với trung điểm cạnh  $AB$ , góc giữa cạnh bên  $AA'$  với mặt đáy  $(ABCD)$  bằng  $30^\circ$ . Thể tích  $V$  của khối lăng trụ là

**A.**  $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ .

**B.**  $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{2}$ .

**C.**  $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ .

**D.**  $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ .

**CA 2**

**Câu 4.** Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = x^3 - 3x + 1$  trên đoạn  $[0; 2]$ .

HD:

Ta có:  $y' = 3x^2 - 3; y' = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 & (tm) \\ x = -1 & (ktm) \end{cases}$ .

$y(0) = 1; y(1) = -1; y(2) = 3$ .

Suy ra  $\min_{[0;2]} y = -1$ .

**Câu 5.** Gọi  $M$  và  $m$  lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = \frac{x^2 - 2x + 2}{x - 2}$  trên  $[3; 2 + 2\sqrt{2}]$ . Tính  $M - m$ .

HD:

Gọi  $M$  và  $m$  lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = \frac{x^2 - 2x + 2}{x - 2}$  trên  $[3; 2 + 2\sqrt{2}]$ .  
. Tính  $M - m$ .

**Câu 7.** Gọi giá trị lớn nhất của hàm số, giá trị nhỏ nhất của hàm số  $f(x) = \frac{-x^2 - 4}{x}$  trên đoạn  $\left[\frac{3}{2}; 4\right]$  lần lượt là  $M, m$ . Tìm  $M - 3m$

HD:

Gọi giá trị lớn nhất của hàm số, giá trị nhỏ nhất của hàm số  $f(x) = \frac{-x^2 - 4}{x}$  trên đoạn  $\left[\frac{3}{2}; 4\right]$  lần lượt là  $M, m$ . Tìm  $M - 3m$

VINASTUDY.VN