



## LIVE BACW04 MÔN TOÁN LỚP 12 NĂM HỌC 2019 – 2020

Nguồn phát Live: <https://www.facebook.com/3w.moon.vn/>

Facebook thầy Bắc: <https://www.facebook.com/vuvanbac.xy.abc>

Trực tiếp: lúc 20h15, Thứ Bảy, ngày 4/1/2020

Nội dung: Phân tích & chữa một số bài toán hay – Phần 2

**Câu 1:** Tổng tất cả các giá trị của tham số  $m$  để phương trình  $25^x - (m+1).5^x + m = 0$  có hai nghiệm thực phân biệt  $x_1, x_2$  thỏa mãn  $x_1^2 + x_2^2 = 4$  bằng

- A.  $\frac{626}{25}$ .                      B. 0.                      C.  $\frac{26}{25}$ .                      D.  $\frac{26}{5}$ .

**Câu 2:** Cho phương trình  $4^x - (m+1)2^x + 32 = 0$  ( $m$  là tham số thực) có hai nghiệm phân biệt  $x_1, x_2$  thỏa mãn  $x_1 x_2 = 6$ . Mệnh đề nào dưới đây là đúng?

- A.  $6 < m < 10$ .                      B.  $1 \leq m \leq 6$ .                      C.  $m \geq 10$ .                      D.  $m < 1$ .

**Câu 3:** Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{3}{4}x^4 - (m-1)x^2 - \frac{1}{4x^4}$  đồng biến trên khoảng  $(0; +\infty)$ ?

- A. 1.                      B. 4.                      C. 2.                      D. 3.

**Câu 4:** Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  để hàm số  $y = mx^3 + mx^2 - x + 2$  nghịch biến trên khoảng  $(-\infty; +\infty)$ ?

- A. 3.                      B. 4.                      C. 2.                      D. 5.

**Câu 5:** Tìm giá trị nhỏ nhất của tham số  $m$  để bất phương trình  $\frac{x^3 + \sqrt{3x^2 + 1} + 1}{\sqrt{x} - \sqrt{x-1}} \leq \frac{m}{(\sqrt{x} + \sqrt{x-1})^2}$  có nghiệm.

- A.  $m = 1$ .                      B.  $m = 8$ .                      C.  $m = 4$ .                      D.  $m = 13$ .

**Câu 6:** Có tất cả bao nhiêu giá trị thực của tham số  $m$  để tập nghiệm của phương trình  $2^{x^2+x-2m} - 2^{x^2-x-m+4} = 2^{3x-m} - 2^{x+4}$  có đúng 2 phân tử?

- A. 2.                      B. 1.                      C. 3.                      D. 4.

**Câu 7:** Xét hai số thực dương thỏa mãn  $\log_2 x + x(x+y) = \log_2(6-y) + 6x$ . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức  $P = 3x + 2y + \frac{6}{x} + \frac{8}{y}$ .

- A.  $8 + 6\sqrt{2}$ .                      B.  $\frac{59}{3}$ .                      C. 19.                      D.  $\frac{53}{3}$ .

**Câu 8:** Xét các số thực dương  $x, y$  thỏa mãn  $\log_2 \frac{x^2 + y^2}{3xy + x^2} + x^2 + 2y^2 + 1 \leq 3xy$ . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức  $P = \frac{2x^2 - xy + 2y^2}{2xy - y^2}$ .

- A.  $\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$ .      B.  $\frac{1}{2}$ .      C.  $\frac{5}{2}$ .      D.  $\frac{3}{2}$ .

**Câu 9:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh bằng  $a$ , mặt bên  $SAB$  là tam giác đều,  $SC = SD = a\sqrt{3}$ . Tính thể tích  $V$  của khối chóp  $S.ABCD$ .

- A.  $V = \frac{a^3 \sqrt{2}}{3}$ .      B.  $V = \frac{a^3}{6}$       C.  $V = \frac{a^3 \sqrt{2}}{6}$ .      D.  $V = \frac{a^3 \sqrt{2}}{2}$ .

**Câu 10:** Cho hình chóp  $S.ABC$  có cạnh  $BC = 3a$ . Gọi  $M$  và  $N$  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  $A$  trên các đường thẳng  $SB$  và  $SC$ . Biết rằng  $SA$  vuông góc với mặt phẳng  $(ABC)$  và cạnh  $MN = \frac{9a\sqrt{2}}{5}$ . Tính tỉ số  $\frac{V_{S.AMN}}{V_{A.BMNC}}$ .

- A.  $\frac{10}{3}$ .      B.  $\frac{15}{7}$ .      C.  $\frac{16}{9}$ .      D.  $\frac{18}{7}$ .