

Câu 1. Phương trình $4^x - m \cdot 2^{x+1} + 2m = 0$ có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 thoả mãn $x_1 + x_2 = 3$ khi:

- A. $m = 4$. B. $m = 2$. C. $m = 1$. D. $m = 3$.

Câu 2. Để phương trình $(m+1)16^x - 2(2m-3)4^x + 6m+5=0$ có hai nghiệm trái dấu thì m có thể là:

- A. Không tồn tại m . B. $-4 < m < -1$.
C. $-1 < m < \frac{3}{2}$. D. $-1 < m < -\frac{5}{6}$.

Câu 3. Giải phương trình $\left[\log_{\frac{1}{3}}(9x) \right]^2 + \log_3 \frac{x^2}{81} - 7 = 0$ ta tìm được hai nghiệm là x_1, x_2 .

Tính tích số $x_1 x_2$:

- A. $\frac{1}{9^3}$. B. 3^6 . C. 9^3 . D. 3^8 .

Câu 4. Tổng tất cả các nghiệm của phương trình $2\log_2 \sqrt{x+1} = 2 - \log_2(x-2)$ bằng:

- A. 1. B. 3. C. -2. D. 5.

Câu 5. Biết rằng phương trình $\log x \cdot \log(100x^2) = 4$ có hai nghiệm có dạng x_1 và $\frac{1}{x_2}$ trong

đó x_1, x_2 là những số nguyên. Mối liên hệ giữa x_1 và x_2 là:

- A. $x_1 = 10x_2$. B. $x_2 = x_1^2$. C. $x_1 \cdot x_2 = 1$. D. $x_2 = 100x_1$.

Câu 6. Tổng lập phương các nghiệm của phương trình $\log_2 x \cdot \log_3(2x-1) = 2\log_2 x$ bằng:

- A. 8. B. 27. C. 125. D. 216.

Câu 7. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để phương trình $x^3 - 3x - \log_2 m = 0$ có đúng một nghiệm.

- A. $\frac{1}{4} < m < 4$. B. $m = 4$. C. $m = \frac{1}{4}$. D. $m < \frac{1}{4}$ và $m > 4$.

Câu 8. Tìm m để phương trình $\log_{\sqrt{3}}^2 x - m \log_{\sqrt{3}} x + 1 = 0$ có nghiệm duy nhất nhỏ hơn 1.

A. $m = 2$. B. $m = -2$. C. $m = \pm 2$. D. Không tồn tại m .

Câu 9. Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình $4\lg_4^2 x + \lg_2 x + m = 0$ có nghiệm $x \in (0; 1)$.

A. $m \leq 1$. B. $m \geq \frac{1}{4}$. C. $m \leq \frac{1}{4}$. D. $m \geq 1$.

Câu 10. Giá trị của m để phương trình $2^x + 3 = m\sqrt{4^x + 1}$ có hai nghiệm phân biệt là

A. $m \leq \frac{1}{3}$ B. $m > \sqrt{10}$ C. $3 < m < \sqrt{10}$ D. $1 \leq m < 3$

BẢNG ĐÁP ÁN

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