

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 442. Cho phương trình $x^{\log x} = 1000x^2$. Tích các nghiệm của phương trình là bao nhiêu?

- A. 10. B. 1. C. 100. D. 1000.

Câu 443. Phương trình $9^x - 3 \cdot 3^x + 2 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 , ($x_1 < x_2$). Giá trị của $A = 2x_1 + 3x_2$ bằng

- A. 0. B. $4 \log_2 3$. C. $3 \log_3 2$. D. 2.

Câu 444. Nghiệm của phương trình $e^{6x} - 3e^{3x} + 2 = 0$ là

- A. $x = 0; x = \frac{1}{3} \ln 2$. B. $x = -1; x = \frac{1}{3} \ln 2$. C. $x = -1; x = 0$. D. Đáp án khác.

Câu 445. Nghiệm của phương trình $3^{2+x} + 3^{2-x} = 30$ là

- A. $x = 0$. B. Phương trình vô nghiệm.
C. $x = 3$. D. $x = \pm 1$.

Câu 446. Giải phương trình $(7 + 4\sqrt{3})^x - 3 \cdot (2 - \sqrt{3})^x + 2 = 0$, ta có tập nghiệm bằng

- A. $\{-2; 2\}$. B. $\{1; 0\}$. C. $\{0\}$. D. $\{1; 2\}$.

Câu 447. Phương trình $5^{x-1} + 5 \cdot 2^{x-2} = 26$ có tổng các nghiệm là

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

Câu 448. Phương trình $3^{1+x} + 3^{1-x} = 10$

- A. có hai nghiệm âm. B. vô nghiệm.
C. có hai nghiệm dương. D. có một nghiệm âm và một nghiệm dương.

Câu 449. Phương trình $3^{2x+1} - 4 \cdot 3^x + 1 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 trong đó $x_1 < x_2$, chọn phát biểu **đúng**.

- A. $2x_1 + x_2 = 0$. B. $x_1 + 2x_2 = -1$. C. $x_1 + x_2 = -2$. D. $x_1 \cdot x_2 = -1$.

Câu 450. Phương trình $4^{x^2-x} + 2^{x^2-x+1} = 3$ có nghiệm

- A. $x = 1; x = 2$. B. $x = -1; x = 1$. C. $x = 0; x = 1$. D. $x = -1; x = 0$.

Câu 451. Phương trình $2^{x^2-x} - 2^{2+x-x^2} = 3$ có tổng các nghiệm bằng

- A. 1. B. 0. C. -1. D. -2.

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 452. Cho phương trình $\log_4(3 \cdot 2^x - 1) = x - 1$ có hai nghiệm $x_1; x_2$. Tổng $x_1 + x_2$ bằng

- A. $\log_2(6 - 4\sqrt{2})$. **B. 2.** C. 4. D. $6 + 4\sqrt{2}$.

Câu 453. Tích hai nghiệm của phương trình $2^{2x^4+4x^2-6} - 2 \cdot 2^{x^4+2x^2-3} + 1 = 0$ bằng

- A. -9. **B. -1.** C. 1. D. 9.

Câu 454. Tập nghiệm của phương trình $2 \cdot 2^{\sin^2 x} - 2^{\cos^2 x} = 3$ là

- A. $x = (2k+1)\pi, k \in \mathbb{Z}$. B. $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$.

- C. $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$.** D. $x = k\pi, k \in \mathbb{Z}$.

Câu 455. Số nghiệm nguyên của phương trình $4^{x-\sqrt{x^2-5}} - 12 \cdot 2^{x-1-\sqrt{x^2-5}} = -8$ là

- A. 2. **B. 1.** C. 0. D. 3.

Câu 456. Với giá trị nào của m thì phương trình $9^x - 3^x + m = 0$ có nghiệm?

- A. $m > \frac{1}{4}$. B. $m > 0$. **C. $m \leq \frac{1}{4}$.** D. $m < 0$.

Câu 457. Tìm m để phương trình $9^x - m \cdot 3^x + 1 = 0$ có 1 nghiệm.

- A. $m = +2$. **B. $m = 2$.** C. $m = -2$. D. $m > 2$.

Câu 458. Tìm m để phương trình $9^x - m \cdot 3^x + 1 = 0$ có 2 nghiệm phân biệt.

- A. $\begin{cases} m > 2 \\ m < -2 \end{cases}$. **B. $m > 2$.** C. $-2 < m < 2$. D. $m < -2$.

Câu 459. Tìm m để phương trình $4^{x^2} - 2^{x^2+2} + 6 = m$ có đúng 3 nghiệm.

- A. $2 < m < 3$. B. $m > 3$. C. $m = 2$. **D. $m = 3$.**

Câu 460. Phương trình $4^x - m \cdot 2^{x+1} + 2m = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 thỏa mãn $x_1 + x_2 = 3$ khi

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

Câu 461. Tìm m để phương trình $4^x - 2(m+1) \cdot 2^x + 3m - 8 = 0$ có hai nghiệm trái dấu.

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

- A. $-1 < m < 9$. B. $m < \frac{8}{3}$. C. $\frac{8}{3} < m < 9$. D. $m < 9$.

Câu 462. Đề phương trình $(m+1).16^x - 2(2m-3)4^x + 6m+5=0$ có hai nghiệm trái dấu thì m phải thỏa mãn điều kiện nào?

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

Câu 463. Cho phương trình: $2^{3x} - 6.2^x - \frac{1}{2^{3(x-1)}} + \frac{12}{2^x} = 1$ (*). Khi đó, phương trình (*)

- A. có 2 nghiệm. B. có 1 nghiệm. C. có 3 nghiệm. D. Vô nghiệm.

Câu 464. Phương trình $\log_2(4^x + 2k^3) = x$ có 2 nghiệm phân biệt khi

- A. $k < \frac{1}{2}$. B. $k = \frac{1}{2}$. C. $k > 0$. D. $0 < k < \frac{1}{2}$.

Câu 465. Phương trình $(m-2).2^{2(x^2+1)} - (m+1).2^{x^2+2} + 2m = 6$ có nghiệm khi

- A. $2 \leq m \leq 9$. B. $2 < m < 9$. C. $2 < m \leq 9$. D. $2 \leq m < 9$.

Câu 466. Cho đường cong $(C_1): y = 3^x(3^x - m + 2) + m^2 - 3m$ và $(C_2): y = 3^x + 1$. Tìm m để (C_1) và (C_2) tiếp xúc nhau?

- A. $\frac{5-\sqrt{40}}{3}$. B. $\frac{5+3\sqrt{2}}{3}$. C. $\frac{5+\sqrt{40}}{3}$. D. $\frac{5-3\sqrt{2}}{3}$.

Câu 467. Tìm m để phương trình $9^x - 2.3^x + 2 = m$ có nghiệm $x \in (-1; 2)$.

- A. $1 \leq m < 65$. B. $\frac{13}{9} < m < 45$. C. $1 \leq m < 45$. D. $\frac{13}{9} < m < 65$.

Câu 468. Tìm m để phương trình $4^{|x|} - 2^{|x|+1} + 3 = m$ có đúng 2 nghiệm.

- A. $m \geq 2$. B. $m \geq -2$. C. $m > -2$. D. $m > 2$.

Câu 469. Tìm m để phương trình $9^x - 6.3^x + 5 = m$ có đúng 1 nghiệm $x \in [0; +\infty)$.

- A. $\begin{cases} m > 0 \\ m = 4 \end{cases}$. B. $\begin{cases} m \geq 0 \\ m = -4 \end{cases}$. C. $\begin{cases} m > 0 \\ m = -4 \end{cases}$. D. $\begin{cases} m \geq 1 \\ m = -4 \end{cases}$.

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 470. Tìm m để phương trình $9^{x^2} - 4.3^{x^2} + 8 = m$ có nghiệm $x \in [-2; 1]$.

- A.** $4 \leq m \leq 6245$. **B.** $m \geq 5$. **C.** $m \geq 4$. **D.** $5 \leq m \leq 6245$.

Câu 471. Để phương trình $9^x + \frac{54}{3^x} + 3 = m$ có nghiệm thì

- A.** $m \geq 30$. **B.** $m \geq 27$. **C.** $m \geq 18$. **D.** $m \geq 9$.

Câu 472. Tìm m để phương trình $4^x - 2^{x+3} + 3 = m$ có đúng 2 nghiệm $x \in (1; 3)$.

- A.** $3 < m < 9$. **B.** $-13 < m < -9$. **C.** $-9 < m < 3$. **D.** $-13 < m < 3$.

Câu 473. Tìm m để phương trình $4^{\sqrt{x+1} + \sqrt{3-x}} - 14.2^{\sqrt{x+1} + \sqrt{3-x}} + 8 = m$ có nghiệm.

- A.** $-41 \leq m \leq 32$. **B.** $m \geq -41$. **C.** $-41 \leq m \leq -32$. **D.** $m \leq -32$.

Câu 474. Tìm m để phương trình $9^{x+\sqrt{1-x^2}} - 8.3^{x+\sqrt{1-x^2}} + 4 = m$ có nghiệm.

- A.** $-12 \leq m \leq 2$. **B.** $-12 \leq m \leq \frac{7}{9}$. **C.** $-12 \leq m \leq 1$. **D.** $-12 \leq m \leq \frac{13}{9}$.

Câu 475. Phương trình $9^{x+1} - 6^{x+1} = 3.4^x$ có bao nhiêu nghiệm?

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

Câu 476. Phương trình $64.9^x - 84.12^x + 27.16^x = 0$ có nghiệm là

- A.** $x = 1; x = 2$. **B.** $x = \frac{9}{16}; x = \frac{3}{4}$. **C.** $x = -1; x = -2$. **D.** Vô nghiệm.

Câu 477. Phương trình $6.2^{2x} - 13.6^x + 6.3^{2x} = 0$ có tập nghiệm là tập con của tập

- A.** $\left\{-\frac{3}{2}; -1; 4; 5\right\}$. **B.** $\left\{-\frac{2}{3}; -1; \frac{1}{3}; 2\right\}$. **C.** $\{-4; -3; 1; 0\}$. **D.** $\{-2; -1; 1; 3\}$.

Câu 478. Phương trình $4^{\frac{1}{x}} + 6^{\frac{1}{x}} = 9^{\frac{1}{x}}$ có nghiệm là

- A.** $x = \log_{\sqrt{5+1}} \frac{3}{2}$. **B.** $x = \log_{\frac{2}{3}} \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2}\right)$.

C. $x = \log_{\frac{\sqrt{5}+1}{2}} \frac{2}{3}$.

D. $x = \log_{\frac{3}{2}} \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2} \right)$. Câu 479. Phương trình

$3.8^x + 4.12^x - 18^x - 2.27^x = 0$ có tập nghiệm là

A. $\{1\}$.

B. $\{-1;1\}$.

C. $\{0;1\}$.

D. \emptyset .

Câu 480. Nghiệm của phương trình: $4^{\log_2 2x} - x^{\log_2 6} = 2.3^{\log_2 4x^2}$ là

A. $x = 0; x = \frac{1}{4}$.

B. $x = \frac{1}{4}$.

C. $x = -\frac{2}{3}$.

D. Vô nghiệm.

Câu 481. Phương trình $\left(\sqrt{5+\sqrt{24}}\right)^x + \left(\sqrt{5-\sqrt{24}}\right)^x = 10$ có nghiệm là

A. $x = \pm 2$.

B. $x = \pm 1$.

C. $x = \pm 4$.

D. $x = \pm \frac{1}{2}$.

Câu 482. Phương trình $(\sqrt{2}-1)^x + (\sqrt{2}+1)^x - 2\sqrt{2} = 0$ có tích các nghiệm bằng

A. -1 .

B. 1 .

C. 0 .

D. 2 .

Câu 483. Phương trình $(3+\sqrt{5})^x + (3-\sqrt{5})^x = 7.2^x$ có tập nghiệm là

A. $\{-1;1\}$.

B. $\left\{\frac{1}{2}; 4\right\}$.

C. $\left\{\frac{1}{2}; 2\right\}$.

D. $\{-2; 2\}$.

Câu 484. Phương trình $(2+\sqrt{3})^x + (2-\sqrt{3})^x = m$ có nghiệm khi

A. $m \in (-\infty; 5)$.

B. $m \in (-\infty; 5]$.

C. $m \in (2; +\infty)$.

D. $m \in [2; +\infty)$.

Câu 485. Phương trình $4^{2x^2} - 2.4^{x^2+x} + 4^{2x} = 0$ có tích các nghiệm bằng

A. 0 .

B. 1 .

C. -1 .

D. 2 .

Câu 486. Cho phương trình $4^{x^2+x} + 2^{1-x^2} + 1 = 2^{(x+1)^2}$. Tổng bình phương các nghiệm của phương trình là bao nhiêu?

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

A. 0. B. 1. C. 4. **D. 2.**

Câu 487. Giải phương trình $2^{2\sqrt{x+3}-x} - 5 \cdot 2^{\sqrt{x+3}+1} + 2^{x+4} = 0$ ta được tập nghiệm bằng

A. $\{-3; 6\}$. B. $\{1; 6\}$. C. $\{-3; -2\}$. **D. $\{-3; -2; 1\}$.**

Câu 488. Phương trình $3^{x^2-2x-3} + 3^{x^2-3x+2} = 3^{2x^2-5x-1} + 1$

A. vô nghiệm. B. có hai nghiệm thực phân biệt.

C. có ba nghiệm thực phân biệt. **D. có bốn nghiệm thực phân biệt.**

Câu 489. Phương trình $\sqrt{3^x + 6} = 3^x$ có tập nghiệm là

A. $\{-1; 1\}$. **B. $\{1\}$.** C. $\{-1; 0\}$. D. $\{0; 1\}$.

Câu 490. Phương trình $\sqrt{2^x + 2} + \sqrt{18 - 2^x} = 6$ có tập nghiệm là

A. $\{1; \log_2 12\}$. B. $\{1; \log_2 10\}$. C. $\{1; 4\}$. **D. $\{1; \log_2 14\}$.**

Câu 491. Phương trình $8 \cdot 3^x + 3 \cdot 2^x = 24 + 6^x$ có tổng các nghiệm bằng

A. 4. B. 6. C. 2. D. 3.

Câu 492. Phương trình $6^x + 8 = 2^{x+1} + 4 \cdot 3^x$ có tập nghiệm là

A. $\{1; \log_3 4\}$. **B. $\{2; \log_3 2\}$.** C. $\{2; \log_3 3\}$. D. $\{1; 2\}$.

Câu 493. Phương trình $x^2 \cdot 2^{x+1} + 2^{|x-3|+2} = x^2 \cdot 2^{|x-3|+4} + 2^{x-1}$ có nghiệm là

A. $x = \pm \frac{1}{2}; x \geq 3$. B. $x = \pm 1; x < 3$. C. $x = \pm \frac{1}{4}; x < 3$. D. Một kết quả khác.

Câu 494. Phương trình $x^2 \cdot 2^x + 4x + 8 = 4 \cdot x^2 + x \cdot 2^x + 2^{x+1}$ có tập nghiệm là

A. $\{-1; 1\}$. **B. $\{-1; 2\}$.** C. $\{-2; 1\}$. D. $\{-1; 1; 2\}$.

Câu 495. Phương trình $8 - x \cdot 2^x + 2^{3-x} - x = 0$ có tập nghiệm là

A. $\{-1; 0\}$. B. $\{0\}$. C. $\{1\}$. **D. $\{2\}$.**

Câu 496. Phương trình $4^x + (x-8) \cdot 2^x + 12 - 2x = 0$ có tập nghiệm là

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

- A. $\{1;3\}$. B. $\{-1;1\}$. **C. $\{1;2\}$.** D. $\{2;3\}$.

Câu 497. Phương trình $(x+4).9^x - (x+5).3^x + 1 = 0$ có tập nghiệm là

- A. $\{-1;0\}$.** B. $\{0;2\}$. C. $\{0;1\}$. D. $\{-1;1\}$.

Câu 498. Phương trình $4^{x^2} + (x^2 - 7).2^{x^2} + 12 - 4x^2 = 0$ có tập nghiệm là

- A. $\{1; -1 \pm \sqrt{2}\}$.** B. $\{-1; 0; 2\}$. C. $\{-1 \pm \sqrt{2}\}$. D. $\{0; -1 \pm \sqrt{2}\}$.

Câu 499. Khi giải phương trình $3.9^{x-2} + (3x-10).3^{x-2} + 3 - x = 0$ (*), một học sinh lí luận qua các giai đoạn sau:

(I): đặt $t = 3^{x-2}$, điều kiện $t > 0$.

Khi đó: (*) trở thành: $3t^2 + (3x-10)t + 3 - x = 0$ (**)

Ta có: $\Delta = 9x^2 - 48x + 64 = (3x-8)^2 \geq 0$. Suy ra (**) $\Leftrightarrow \begin{cases} t = -x + 3 & (\text{loại}) \\ t = \frac{1}{3} \end{cases}$

(II): Với $t = \frac{1}{3} \Rightarrow 3^{x-2} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow x-2 = -1 \Leftrightarrow x = 1$.

(III): Vậy phương trình đã cho có nghiệm duy nhất $x = 1$.

Trong lí luận trên, giai đoạn nào **sai**?

- A. (I) và (II). B. (I) và (III).
C. (II) và (III). **D. (I), (II) và (III).**

Câu 500. Phương trình $3^{x+1} = 10 - x$ có tập nghiệm là

- A. $\{1;2\}$. B. $\{-1;1\}$. **C. $\{1\}$.** D. $\{2\}$.

Câu 501. Cho phương trình $4^x = 3x + 1$.

- A. Phương trình đã cho có nghiệm $x = 0$.
-

B. Phương trình có đúng 2 nghiệm $x = 0; x = 1$.

C. Phương trình có nghiệm duy nhất $x = 1$.

D. Phương trình có nhiều hơn 2 nghiệm.

Câu 502. Phương trình $3^{-x} = \frac{1}{3}x + 1$ có bao nhiêu nghiệm?

A. 2 nghiệm.

B. Vô nghiệm. **C.** 1 nghiệm.

D. Vô số nghiệm.

Câu 503. Giải phương trình $3^x + 6^x = 2^x$. Ta có tập nghiệm là

A. $\{1\}$.

B. $\{2\}$.

C. \emptyset .

D. $\{-1\}$.

Câu 504. Số nghiệm của phương trình $4^x + 6^x = 25x + 2$ là

A. 3.

B. 1.

C. 0.

D. 2.

Câu 505. Cho phương trình $3^x + 5^x = 6x + 2$.

A. Phương trình có đúng 2 nghiệm $x = 0; x = 1$.

B. Phương trình có đúng 3 nghiệm.

C. Phương trình có nghiệm duy nhất $x = 1$.

D. Phương trình vô nghiệm.

Câu 506. Cho phương trình $2^{x^2-x} - 2^{x+8} + x^2 = 8 + 2x$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Tính $x_1^3 + x_2^3$.

A. 28.

B. 65.

C. 9.

D. 72.

Câu 507. Phương trình $2^{x^2} + x^2 - 6 = 0$

A. vô nghiệm.

B. có hai nghiệm thực dương.

C. có hai nghiệm thực trái dấu.

D. có một nghiệm thực duy nhất.

Câu 508. Tất cả các giá trị của x thỏa mãn $x + 1 = 3^{\log_3(x+1)}$ là

A. $x \neq -1$.

B. $x \in \mathbb{R}$

C. $x > -1$.

D. $x = 0$.

Câu 509. Số nghiệm của phương trình $2^{x+\sqrt{2x+5}} - 2^{1+\sqrt{2x+5}} + 2^{6-x} - 32 = 0$ là

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

Câu 510. Nghiệm của phương trình $(3 + \sqrt{5})^x + (3 - \sqrt{5})^x = 3x^2$ là

A. $x = 2; x = -3$.

B. $x = 0; x = -1$.

C. $x = -1; x = 1$.

D. Đáp án khác.

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 511. Tích các nghiệm của phương trình $6^x - 5^x + 2^x = 3^x$ bằng

- A. 4. B. 3. **C. 0.** D. 1.

Câu 512. Số nghiệm của phương trình $(\cos 36^\circ)^x + (\cos 72^\circ)^x = 3 \cdot 2^{-x}$ là

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

Câu 513. Giả sử phương trình $9^x - 2^{x+\frac{1}{2}} = 2^{x+\frac{3}{2}} - 3^{2x-1}$ có nghiệm là a . Khi đó giá trị biểu thức $a + \frac{1}{2} \log_{\frac{9}{2}} 2$ bằng

- A. $1 - \frac{1}{2} \log_{\frac{9}{2}} 2$. **B. 1.** C. $1 - \log_{\frac{9}{2}} 2$. D. $\frac{1}{2} \log_{\frac{9}{2}} 2$.

Câu 514. Phương trình $4^{x^2+mx+m+1} - 4^{2x^2+(m+2)x+2m} = x^2 + 2x + m - 1$

- A. vô nghiệm với $\forall m \in \mathbb{R}$.
B. có ít nhất 1 nghiệm thực với $\forall m \in \mathbb{R}$.
C. có ít nhất một nghiệm thực với $m \leq 2$.
D. có thể có nhiều hơn hai nghiệm thực.

Câu 515. Cho phương trình $5^{x^2+2mx+2} - 5^{2x^2+4mx+2} - x^2 - 2mx - m = 0$. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để phương trình vô nghiệm?

- A. $\begin{cases} m > 1 \\ m < 0 \end{cases}$. B. $m < 1$. **C. $0 < m < 1$.** D. $m > 0$.

Câu 516. Phương trình $2^{\sin^2 x} + 3^{1-\sin^2 x} = m \cdot 3^{\sin^2 x}$

- A. vô nghiệm với $\forall m \in \mathbb{R}$ B. có nghiệm với $\forall m \in \mathbb{R}$
C. có nghiệm với $\forall m \in [1; 4]$. D. có nghiệm với $\forall m > 0$.

Câu 517. Cho $a, b > 0$; $a \neq 1$ và phương trình $a^x = b$, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Nghiệm của phương trình là $x = \log_a b$
B. Nghiệm của phương trình là $x = \log_b a$

C. Nghiệm của phương trình là $x = a^b$

D. Nghiệm của phương trình là $x = b^a$

Câu 518. Cho phương trình $a^x = b$, chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

A. Phương trình có nghiệm khi $b \geq 0$

B. Phương trình luôn có nghiệm duy nhất $x = \log_a b$

C. Phương trình có nghiệm với mọi $a, b > 0; a \neq 1$

D. Phương trình luôn có nghiệm duy nhất $x = \log_b a$

Câu 519. Số nghiệm của phương trình $6^{2x} = 36$ là:

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 520. Điều kiện xác định của phương trình: $5^{\sqrt{x}} - 5^{3-\sqrt{x}} = 20$ là:

A. $\forall x \in \mathbb{R}$

B. $x \neq 3$

C. $x \neq 1$

D. $x \geq 0$

Câu 521. Cho phép biến đổi: $4^x = \frac{1}{2} \Leftrightarrow x = \log_a b$. Khi đó:

A. $a = \frac{1}{4}; b = 2$

B. $a = \frac{1}{2}; b = 4$

C. $a = 4; b = \frac{1}{2}$

D. $a = 2; b = \frac{1}{4}$

Câu 522. Nghiệm của phương trình: $9^x - 10 \cdot 3^x + 9 = 0$ là:

A. $x = 9; x = 1$

B. $x = 3; x = 0$

C. $x = 2; x = 1$

D. $x = 2; x = 0$

Câu 523. Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình: $\left(\frac{1}{5}\right)^{x-x^2} = 5^{6x-10}$. khi đó giá trị biểu thức

$P = x_1 + x_2$ là:

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

A. 7

B. -5

C. $\log_5 2 + 1$

D. 10

Câu 524. Số nghiệm âm của phương trình: $4^{x^2} - 6 \cdot 2^{x^2} + 8 = 0$ là:

A. 0

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 525. Cho phương trình: $3^x = m + 1$. Chọn phát biểu đúng:

A. Phương trình luôn có nghiệm với mọi m

B. Phương trình có nghiệm dương nếu $m > 0$

C. Phương trình luôn có nghiệm duy nhất $x = \log_3(m + 1)$

D. Phương trình có nghiệm với $m \geq -1$

Câu 526. Tích các nghiệm của phương trình: $(2 + \sqrt{3})^x + (2 - \sqrt{3})^x = 4$ là:

A. 0

B. $2 + \sqrt{3}$

C. -1

D. 1

Câu 527. Cho phương trình: $9^{x^2+x-1} - 10 \cdot 3^{x^2+x-2} + 1 = 0$. Chọn phát biểu **sai** trong các phát biểu sau:

A. Phương trình có 4 nghiệm

B. Phương trình có hai nghiệm âm

C. Phương trình có hai nghiệm dương

D. $x = \pm 1$ là nghiệm của phương trình

Câu 528. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau, phương trình: $8^x - 2 \cdot 4^x - 2^x + 2 = 0$.

A. Có một nghiệm âm

B. Có một nghiệm thuộc khoảng $(-1; 1)$

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

C. Có ít nhất một nghiệm thuộc khoảng (1; 2)

D. Có một nghiệm lớn hơn 2

Câu 529. Gọi $(x; y)$ là nghiệm nguyên của hệ phương trình: $\begin{cases} y^{5x^2-51x+10} = 1 \\ xy = 15 \end{cases}$. Khi đó $x+y$ bằng:

A. 16

B. $\frac{23}{2}$

C. 75

D. -14

Câu 530. Phương trình $25^x - 6.5^x + m = 0$ có một nghiệm là $x=1$, nghiệm còn lại là:

A. 5

B. 1

C. 0

D. $\log_5 6$

Câu 531. Cho $f(x) = e^x + e^{-2x}$. Giá trị của x để $f'(x) + 2f(x) = 3$ là

A. $x=0$

B. $x=1$

C. $x=e$

D. $x = -\frac{3}{4}$

Câu 532. Số nghiệm của phương trình: $2^x + x - 6 = 0$ là:

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 533. Một người gửi vào ngân hàng 9,8 triệu đồng theo thể thức lãi kép với lãi suất 8,4% một năm. Hỏi theo cách đó thì sau bao nhiêu năm người đó nhận được số tiền cả vốn lẫn lãi là 20 triệu đồng, biết rằng trong suốt quá trình gửi lãi suất không thay đổi.

A. 8 năm

B. 9 năm

C. 12 năm

D. 13 năm

Câu 534. Phương trình $4^{x+1} - 2.6^x + m.9^x = 0$ có hai nghiệm thực phân biệt nếu:

A. $m < 0$

B. $m < \frac{1}{4}$

C. $0 < m < \frac{1}{4}$

D. $m > 0$

Câu 535. Phương trình: $e^{x^2} = \cos x$:

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

- A. Vô nghiệm
- B. Có một nghiệm thực duy nhất
- C. Có hai nghiệm thực trái dấu
- D. Có vô số nghiệm thực

Câu 536. Các loài cây xanh trong quá trình quang hợp sẽ nhận được một lượng nhỏ cacbon 14 (một đồng vị của cacbon). Khi một bộ phận của cây bị chết thì hiện tượng quang hợp của nó cũng ngưng và nó sẽ không nhận thêm cacbon 14 nữa. Lượng cacbon 14 của bộ phận đó sẽ phân hủy một cách chậm chạp, chuyển hóa thành nitơ 14. Biết rằng nếu gọi $P(t)$ là số phần trăm cacbon 14 còn lại trong một bộ phận của một cây sinh trưởng từ t năm trước đây thì $P(t)$ được tính theo công thức:

$$P(t) = 100 \cdot (0,5)^{\frac{t}{5750}} \quad (\%)$$

Phân tích một mẫu gỗ từ một công trình kiến trúc cổ, người ta thấy lượng cacbon 14 còn lại trong mẫu gỗ đó là 65%. Niên đại của công trình kiến trúc đó gần với số nào sau đây nhất

- A. 41776 năm
- B. 6136 năm
- C. 3574 năm
- D. 4000 năm

ĐÁP ÁN

Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		Vận dụng cao	
Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
517	A	522	D	527	C	532	B
518	C	523	A	528	B	533	B
519	B	524	C	529	A	534	C
520	D	525	B	530	C	535	B
521	C	526	C	531	A	536	C

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

hoc360.net

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>